



LUA-Mitteilungen 01/2013

Inhalt

Humanmedizin

Epidemiologische Information für den Freistaat Sachsen.....	2
Impfempfehlung E 1 der Sächsischen Impfkommision (SIKO)	7
Empfehlungen zur Verhütung und Bekämpfung von bakteriellen Darminfektionen beim Menschen im Freistaat Sachsen.....	11
Empfehlungen zur Verhütung und Bekämpfung von viralen Darminfektionen beim Menschen im Freistaat Sachsen	15
Empfehlungen zur Verhütung und Bekämpfung von parasitären Darminfektionen beim Menschen im Freistaat Sachsen	17
Anlagen zu den Empfehlungen zur Verhütung und Bekämpfung von bakteriellen, viralen und parasitären Darminfektionen beim Menschen im Freistaat Sachsen.....	19
Einsatz von Kangalfischen zu kosmetischen und therapeutischen Zwecken	20
Raumluftechnische Anlagen in OP-Bereichen von Krankenhäusern: Überlegungen zur Senkung der Betriebskosten seitens der Betreiber.....	21

Lebensmitteluntersuchungen

Untersuchungen von Wein im Rahmen der Einfuhrkontrolle	23
Neue Rechtsbestimmungen – Oktober 2012 bis Dezember 2012.....	25
Beschwerdeproben-Report für Lebensmittel nichttierischer Herkunft und Bedarfsgegenstände sowie Tabakerzeugnisse (4. Quartal 2012).....	28
Beschwerdenreport für Lebensmittel tierischer Herkunft (4. Quartal 2012).....	29

Veterinärmedizinische Tierseuchen- und Krankheitsdiagnostik

Fachschulung zur Bienengesundheit an der Landesuntersuchungsanstalt – Veranstaltung im Rahmen eines länderübergreifenden Projektes.....	30
BSE – Untersuchungen 4. Quartal 2012.....	33
Tollwutuntersuchungen 4. Quartal 2012	33
Salmonellenberichterstattung im Freistaat Sachsen – 4. Quartal 2012	34

Epidemiologische Information für den Freistaat Sachsen

4. Quartal 2012 (01.10.–30.12.2012)

Adenovirus-Gastroenteritis: Nach den Noroviren waren die Adenoviren im Berichtszeitraum die viralen gastroenteritischen Erreger mit der zweithöchsten Inzidenz (25 Erkrankungen pro 100.000 Einwohner). Seit 2008 wurde erstmals wieder eine so hohe Neuerkrankungsrate erreicht.

108 dieser Infektionen konnten 12 Erkrankungshäufungen in Kindereinrichtungen und Familien zugeordnet werden.

Brucellose: Eine 71-jährige Frau, die von einem 3-monatigen Aufenthalt aus Algerien zurückgekehrt war, erkrankte mit Gelenkschmerzen und Fieber. Aus Blut konnte *Brucella melitensis* nachgewiesen werden.

Creutzfeldt-Jakob-Krankheit (CJK): Bei einem 69-Jährigen, der bereits im Juni des Jahres eine beginnende Symptomatik zeigte, wurde im Berichtsmonat Oktober die Diagnose einer klinischen CJK gestellt.

Zwei Frauen im Alter von 72 bzw. 75 Jahren aus unterschiedlichen Landkreisen erkrankten mit typischer Symptomatik und verstarben kurz darauf. Da keine Sektionen erfolgten, werden diese als klinisch bestätigte CJK-Todesfälle gewertet.

Clostridium difficile-Infektion: Vier der 1.287 *Clostridium difficile*-Infektionen verliefen tödlich. Betroffen waren zwei 79-jährige Männer sowie zwei weibliche Patienten im Alter von 81 bzw. 92 Jahren. Symptomatisch zeigten sich bei diesen Patienten Durchfall, septische Krankheitsverläufe, Megakolon bzw. Urosepsis.

Denguefieber: Bei den 4 im Berichtszeitraum erfassten Fällen handelte es sich um Reiserückkehrer aus Indien, den Malediven, Thailand und Portugal (Madeira). Symptomatisch traten bei den Betroffenen Fieber und zum Teil auch Exantheme auf. Die Infektionen wurden serologisch bestätigt.

Enterovirus: Im Berichtszeitraum wurden 30 Infektionen gemeldet. Je 10 Patienten wiesen eine respiratorische bzw. eine gastroenteritische und 5 eine meningitische Symptomatik auf. 5 weiteren Erregernachweisen konnte kein klinisches Bild zugeordnet werden.

Gasbrand: Eine 69-jährige Frau musste sich aufgrund einer Verschlusskrankheit einer Oberschenkelamputation unterziehen. Kurz darauf entwickelten sich Entzündungszeichen. Ein Wundabstrich erbrachte den Nachweis von *C. perfringens*. Die Infektion konnte trotz intensivmedizinischer Versorgung nicht beherrscht werden; die Patientin verstarb 5 Tage später.

Haemophilus influenzae-Erkrankung: Im Berichtszeitraum wurden 5 Erkrankungen gemeldet. Symptomatisch zeigten sich bei den Betroffenen Fieber, Pneumonie und in einem Fall eine Meningitis. Die Patienten waren zwischen 58 und 90 Jahren alt. Der Nachweis von *Haemophilus influenzae* erfolgte aus Blut und in einem Fall aus Liquor; Kapseltypbestimmungen wurden nicht durchgeführt.

Hantavirus-Erkrankung: Ein 55-jähriger Mann erkrankte mit Übelkeit, Fieber und Nierenfunktionsstörungen. Es erfolgte der serologische Nachweis einer *Dobrava-Virus*-Infektion. Eine ähnliche Symptomatik zeigte sich bei einem 36-Jährigen. Auch bei diesem Patienten wurde eine *Dobrava-Virus*-Infektion diagnostiziert. In beiden Fällen wurden handwerkliche Tätigkeiten im

Haus als Infektionsursache angesehen.

Influenza: Seit Beginn der Influenzasaison 2012/2013 wurden aus dem Freistaat Sachsen 96 Influenzavirus-Infektionen übermittelt; 74-mal Influenza A (darunter 35-mal Subtyp (H1N1) pdm09), 15-mal Influenza B und 7-mal Influenza A/B (nicht differenziert). Es handelte sich bis auf 2 Fälle um ungeimpfte Patienten. Betroffen waren 40 Kinder, darunter 16 unter 5 Jahre alt, 7 Jugendliche und 49 Erwachsene. Todesfälle wurden bisher nicht übermittelt. Die ungewöhnlich hohe Fallzahl weist auf eine früh beginnende Influenzawelle hin. Im gleichen Zeitraum des Vorjahres wurden lediglich 10 Influenza-Erkrankungen registriert.

■ In einer Justizvollzugsanstalt erkrankten 6 Insassen mit grip-palen Infekten. Bei 4 ungeimpften Männern im Alter zwischen 22 und 38 Jahren gelang der Nachweis einer Influenza A(H1N1)pdm09-Infektion.

Legionellose: Betroffen waren 5 Patienten zwischen 33 und 84 Jahren, die mit Fieber und Pneumonie erkrankten. Die Infektionen konnten mittels Antigennachweis aus Urin bestätigt werden; einmal gelang der Nachweis von *Legionella pneumophila* mittels PCR aus Sekreten des Respirationstraktes. Im häuslichen Umfeld einiger Patienten wurden Wasserproben entnommen, deren Untersuchungen mit negativen Ergebnissen verliefen bzw. teilweise noch ausstehen. In einem Fall ergaben sich Hinweise auf eine ausländische Infektionsquelle: Ein 41-Jähriger erkrankte kurz nach der Rückkehr von einem beruflichen Aufenthalt in China.

Leptospirose: Bei einer 64-Jährigen mit grippaler Symptomatik wurde serologisch eine Leptospirose (*L. grippotyphosa*) diagnostiziert. Als mögliche Infektionsquelle kann der Kleintierbestand (Hund, Katzen, Schafe, Enten, Hühner) der Patientin angenommen werden.

Listeriose: Zur Meldung kamen 8 Erkrankungen (darunter 2 Todesfälle) sowie ein Erregernachweis ohne bestehendes klinisches Bild. Es handelte sich um 4 Männer (zwischen 61 und 80 Jahre alt) und 5 Frauen (zwischen 72 und 84 Jahre alt). In 5 Fällen waren bestehende Vorerkrankungen bekannt. Als Symptome wurden Fieber, Pneumonie, Sepsis und Meningitis angegeben. Der Nachweis gelang jeweils aus der Blutkultur bzw. 2-mal aus Liquor.

■ Bei einem 62-jährigen Mann mit bestehender schwerer Grunderkrankung zeigten sich Fieber und ein septischer Verlauf. Der Patient verstarb 6 Tage nach Erkrankungsbeginn. Aus der Blutkultur gelang der Nachweis von *Listeria monocytogenes*.

■ Eine 74-jährige Frau erkrankte mit meningitischer Symptomatik. Die Infektion nahm einen fulminanten Verlauf und die Patientin verstarb infolgedessen 4 Tage später. Aus Liquor wurde *Listeria monocytogenes* nachgewiesen.

Malaria: Eine 23-jährige in Deutschland lebende Sudanessin musste wenige Tage nach Rückkehr von einem längeren Aufenthalt in Ostafrika (Kenia und Südsudan) mit unklaren Fieberschüben hospitalisiert werden. In der Klinik erfolgte neben der Diagnose einer Mischinfektion von *M. tropica*/*M. tertiana* auch

die Feststellung einer frühen Schwangerschaft (4. SSW). Die Patientin verstarb knapp 8 Wochen nach Erstdiagnose an den Folgen der Malaria. Weitere Vorerkrankungen waren nicht bekannt. Nach seiner Rückkehr von einem Auslandsaufenthalt erkrankte ein 37-jähriger deutscher Mann an einer Malaria quartana. Der Patient, der als Rucksacktourist einen Monat in Mali unterwegs war, hatte keine Chemoprophylaxe durchgeführt.

Meningitis, bakteriell: Im Quartal wurden 16 Erkrankungen, darunter eine mit Todesfolge übermittelt. Aus Liquor gelang bei 6 Patienten der Nachweis von *Streptococcus pneumoniae*, jeweils 3-mal von Borrelien bzw. Meningokokken sowie je 2-mal von Listerien bzw. *Haemophilus influenzae*.

Meningoenzephalitis, viral: Insgesamt kamen 8 Erkrankungen zur Meldung, von denen 5 durch Enteroviren, 2 durch Varizella-Zoster-Virus sowie eine durch Herpesviren bedingt waren.

Eine 77-Jährige verstarb kurz nach Erkrankungsbeginn infolge einer Herpesvirus Typ 6-Infektion.

Meningokokkenerkrankung, invasiv: Zur Übermittlung kamen 7 Erkrankungen (4-mal Sepsis, 3-mal Meningitis). Betroffen waren 3 Kinder unter einem Jahr, ein 2-Jähriger, ein Jugendlicher und 2 Erwachsene. In vier Fällen erbrachte eine Erreger-Typisierung die Serogruppe B, in drei Fällen die Serogruppe C. Bei ca. 150 Kontaktpersonen erfolgte eine prophylaktische Antibiotikagabe.

MRSA, invasive Erkrankung: Im Berichtszeitraum kamen insgesamt 63 Nachweise zur Meldung. Betroffen waren 42 männliche und 21 weibliche Patienten im Alter zwischen 33 und 92 Jahren. Der Erreger konnte jeweils aus Blut nachgewiesen werden. Todesfälle wurden im Berichtszeitraum nicht registriert.

Multiresistente Erreger (MRE) mit Carbapenem-Resistenz: Bisher erfolgte die Meldung dieser Erreger ausschließlich auf freiwilliger Ebene.

Im 4. Quartal des Jahres wurden unter diesem Aspekt sowie auf der Grundlage der bis dahin geltenden freiwilligen Meldung 42 multiresistente Erreger mit Carbapenem-Resistenz übermittelt. In 23 Fällen handelte es sich um Nachweise von *Klebsiella pneumoniae* mit erworbener Carbapenemase.

Darunter befanden sich 5 Nachweise, die der Häufung in einer Leipziger Klinik zugeordnet werden konnten. Hierbei handelte es sich in 4 Fällen um Kolonisationen sowie einmal um eine Infektion mit KPC. Somit ergab sich zum Quartalsende in diesem Zusammenhang ein kumulativer Stand von 94 KPC-Nachweisen. Es erfolgte die Übermittlung weiterer multiresistenter Erreger; darunter *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella oxytoca* sowie *Citrobacter freundii* und *Escherichia coli*. Betroffen waren Patienten im Alter zwischen 53 und 90 Jahren.

Mit Datum vom 16.12.2012 trat die Novellierung der Verordnung des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales und

Verbraucherschutz über die Erweiterung der Meldepflicht für übertragbare Krankheiten und Krankheitserreger nach dem Infektionsschutzgesetz (IfSGMeldeVO) in Kraft.

Als Labormeldung neu aufgenommen wurde die namentliche Meldung folgender Tatbestände:

- *Acinetobacter* spp. mit erworbenen Carbapenemasen oder erworbener eingeschränkter Carbapenem-Empfindlichkeit (Meldepflicht bei Infektion und Kolonisation),
- Enterobacteriaceae mit erworbenen Carbapenemasen oder erworbener eingeschränkter Carbapenem-Empfindlichkeit (Meldepflicht bei Infektion und Kolonisation),
- *Pseudomonas aeruginosa* mit erworbenen Carbapenemasen oder bei gleichzeitigem Vorliegen von phänotypischer Resistenz gegen Acylureidopenicilline, Cephalosporine der 3./4. Generation, Carbapeneme und Fluorchinolone (Meldepflicht bei Infektion und Kolonisation).

Norovirus-Gastroenteritis: Bei den Norovirusinfektionen kam es saisonbedingt zu einer deutlichen Zunahme der Fallzahlen. Im Berichtszeitraum wurden 4.102 Erkrankungen mit mikrobiologischem Nachweis übermittelt. Dies entsprach einer Inzidenz von rund 99 Erkrankungen pro 100.000 Einwohner. Gegenüber dem 3. Quartal verdreifachte sich die Neuerkrankungsrate. Verglichen mit dem 5-Jahres-Mittelwert (145 Erkrankungen pro 100.000 Einwohner) lag die erfasste Quartalsinzidenz jedoch deutlich darunter.

Pertussis: Im 4. Quartal des Jahres wurden 197 Erkrankungen sowie 4 asymptomatische Infektionen übermittelt. Somit ergab sich mit 5 Erkrankungen pro 100.000 Einwohner eine deutlich niedrigere Neuerkrankungsrate als im Vorquartal (9 Erkrankungen pro 100.000 Einwohner). Verglichen mit dem Vorjahreszeitraum wurden 12 % weniger Erkrankungen erfasst.

Rund 78 % aller erkrankten Personen verfügten über einen nur unvollständigen bzw. keinen Impfschutz.

Etwa ein Viertel der in Sachsen erfassten Infektionen konnte in Zusammenhang mit 11 Ausbrüchen in verschiedenen Kindertagesstätten, Schulen sowie mit familiären Kontakten gebracht werden. Bei 7 Geschehen wurden zwischen 4 und 12 Betroffene registriert.

Pneumokokkenerkrankung, invasiv: Im Berichtszeitraum kamen 37 Infektionen zur Meldung. Hierbei handelte es sich um einen 7 Monate alten Säugling, zwei einjährige Kinder und ungeimpfte Erwachsene zwischen 39 und 90 Jahren.

In 20 Fällen kam es zur Ausbildung einer Pneumonie, 10-mal wurde eine Sepsis, 6-mal eine Meningitis diagnostiziert und einmal wurde Fieber als Hauptsymptom angegeben. 4 der Betroffenen hatten in den letzten Jahren eine Pneumokokken-Impfung

Tabelle 1: Multiresistente Erreger (MRE) mit Carbapenem-Resistenz in Sachsen

Erreger	4. Quartal				Meldungen seit 20.06.2012	
	Infektion	Kolonisation	Gesamt-Fallzahl	darunter Todesfall	Gesamt-Fallzahl	darunter Todesfall
<i>Acinetobacter baumannii</i>					2	
<i>Citrobacter freundii</i>	1		1		1	
<i>Escherichia coli</i>	1		1		1	
<i>Klebsiella oxytoca</i>	1	1	2		2	
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	14	9	23		56	1
<i>Morganella morganii</i>					1	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	11	4	15		22	
Gesamtzahl	28	14	42		85	1

erhalten. Angaben zum Impfstoff wurden nicht bekannt.

Q-Fieber: Eine 34-jährige Tierärztin erkrankte mit grippeähnlichen Symptomen, Muskel- und starken Kopfschmerzen. Die Infektion wurde serologisch bestätigt. In einem Kuhstall, den die Patientin im Vorfeld ihrer Erkrankung betreute, konnte ein positiver Nachweis bei Tieren geführt werden.

Rotavirus-Gastroenteritis: Zur Meldung kamen im Berichtszeitraum 599 Erkrankungsfälle, was einer Inzidenz von 14 Erkrankungen pro 100.000 Einwohner und einem Anstieg der Neuerkrankungsrate um 22 % entsprach. Der 5-Jahres-Mittelwert für das 4. Quartal von 24 Erkrankungen pro 100.000 Einwohner wurde jedoch deutlich unterschritten.

In Kindereinrichtungen, Seniorenheimen und Familien kam es zu 9 Ausbrüchen mit insgesamt 106 Erkrankten.

Salmonellose: Mit einer Neuerkrankungsrate von 10 Erkrankungen pro 100.000 Einwohner wurden im letzten Quartal des Jahres 43 % weniger Infektionen übermittelt als im Vorzeitraum.

Es kamen Erkrankungshäufungen mit 3 bis 5 Betroffenen zur Meldung.

- Nach dem Verzehr von selbst hergestelltem Kuchen unter Roheizusatz, der nicht noch einmal erhitzt wurde, erkrankten in einer Familie 3 Kinder und 2 Erwachsene mit Durchfall und Erbrechen. In 3 Fällen konnte aus Stuhl *S. Enteritidis* nachgewiesen werden. Lebensmittelreste standen für eine Untersuchung nicht mehr zur Verfügung.

- Eine gastroenteritische Symptomatik zeigte sich bei 3 Erwachsenen, die rohen Hackepeter gegessen hatten. Bei 2 Betroffenen erfolgte aus Stuhl der Nachweis von *S. Enteritidis*.

- 2 Geschwister erkrankten zeitgleich mit Erbrechen und Durchfall. Stuhluntersuchungen der Kinder sowie des symptomlosen Vaters erbrachten den Nachweis von *S. Mbandaka*. Eine Infektionsquelle ließ sich nicht eruieren.

Shigellose: Von den 11 im Berichtszeitraum erfassten Fällen waren 10 durch *Shigella sonnei* und eine durch *Shigella flexneri* bedingt. 9-mal wurden verschiedene Auslandsaufenthalte als Infektionsquelle angenommen.

Tuberkulose: Im 4. Quartal kamen 31 Fälle zur Meldung. Eine 80-jährige deutsche Frau wurde als krankheitsbedingt verstorben übermittelt. Hierbei handelte es sich um eine im Oktober diagnostizierte Tuberkulose der Lunge. Weitere Informationen lagen nicht vor.

Virushepatitis: Bei 6 der 10 im Berichtszeitraum übermittelten **Virushepatitis A**-Erkrankungen handelte es sich um reiseassoziierte Infektionen. Betroffen waren 4 Männer im Alter von 25 bis 44 Jahren sowie 2 Frauen (49 und 59 Jahre alt), die sich mit hoher Wahrscheinlichkeit bei Aufenthalten in Ägypten, Paraguay, Peru, Spanien bzw. Thailand infiziert hatten.

Bei 4 weiteren erkrankten Patienten, darunter einem 3-jähriges Mädchen und seinem 32-jährigen Vater, ergaben sich keine Hinweise auf die mögliche Infektionsquelle.

Eine 71-jährige Frau verstarb an den Folgen einer chronischen labordiagnostisch gesicherten **Virushepatitis B**. Weitere Angaben lagen zu diesem Fall nicht vor.

Im Berichtszeitraum kamen 8 serologisch bestätigte Infektionen von **Virushepatitis E** zur Meldung. Betroffen waren 4 Männer (zwischen 54 und 74 Jahre alt) sowie 4 Frauen im Alter zwischen 34 und 63 Jahren. In 2 Fällen konnten Auslandsaufenthalte in der Türkei bzw. auf Mauritius als mögliche Infektionsquelle angenommen werden.

Tod an sonstiger Infektionskrankheit: Bei einem 80-jähriger Mann kam es nach septischem Schock zu einem Multiorgan-

versagen, woran der Patient verstarb. Aus Urin des Patienten gelang der Nachweis von *Escherichia coli*.

Eine 88-jährige Frau sowie ein 76-Jähriger verstarben infolge schwerer Pneumonien. Als Ursache wurden Infektionen durch *Klebsiella pneumoniae* bzw. *Pseudomonas aeruginosa* (beide 3-fach resistente Erreger) identifiziert.

Verantwortlich:

Dr. med. Dietmar Beier
und Mitarbeiter des FG Infektionsepidemiologie
LUA Chemnitz

Übersicht über erfasste übertragbare meldepflichtige und andere Infektionskrankheiten

Stand 13.02.2013

Meldekategorie	4. Quartal 2012				kumulativ (1. – 52. BW 2012)			kumulativ (1. – 52. BW 2011)		
	Erkrankung	labordiagn. Nachweis*	T	Inzidenz**	Erkrankung	labordiagn. Nachweis*	T	Erkrankung	labordiagn. Nachweis*	T
Adenovirus-Enteritis	1.038	1	0	25,0	2.624	2	0	1.971	3	0
Adenovirus-Infektion, respiratorisch	0	28	0	0,0	0	56	0	0	56	0
Adenovirus-Konjunktivitis	11	0	0	0,3	43	0	0	21	0	0
Amöbenruhr	10	0	0	0,2	54	11	0	43	10	0
Astrovirus-Enteritis	218	1	0	5,3	1.442	7	0	1.536	18	0
Borreliose	242	0	0	5,8	920	0	0	1.570	0	0
Brucellose	1	0	0	< 0,1	1	0	0	0	0	0
Campylobacter-Enteritis	1.188	14	0	28,6	5.340	43	0	6.167	53	0
Chlamydia trachomatis-Infektion	0	1.001	0	0,0	0	4.231	0	0	3.967	0
Clostridium difficile-Enteritis	1.287	0	4	31,0	5.263	0	15	5.837	0	14
CJK (Creutzfeldt-Jakob-Krankheit)	3	0	2	0,1	9	0	8	12	0	10
Denguefieber	4	0	0	0,1	10	0	0	8	1	0
Diphtherie	0	0	0	0,0	0	0	0	1	0	0
Echinokokkose	0	0	0	0,0	1	0	0	3	0	0
EHEC-Erkrankung	28	9	0	0,7	109	58	0	177	70	0
Enterovirusinfektion	0	30	0	0,0	0	161	0	0	199	0
Escherichia coli-Enteritis	330	5	0	8,0	993	27	0	1.029	41	0
FSME	0	0	0	0,0	4	0	0	5	0	0
Gasbrand	1	0	1	< 0,1	6	0	4	7	0	4
Giardiasis	79	11	0	1,9	311	63	0	299	79	0
Gonorrhoe	0	171	0	0,0	0	731	0	0	573	0
GBS-Infektion	0	481	0	0,0	0	2.001	0	0	1.982	0
H. influenzae-Erkrankung (invasiv)	5	0	0	0,1	10	1	0	8	0	0
Hantavirus-Erkrankung	2	0	0	< 0,1	11	0	0	3	0	0
Hepatitis A	10	0	0	0,2	18	4	0	26	6	1
Hepatitis B	9	54	1	0,2	47	176	2	55	192	2
Hepatitis C	8	73	0	0,2	44	264	1	36	244	0
Hepatitis D	0	1	0	0,0	0	1	0	0	0	0
Hepatitis E	8	0	0	0,2	23	2	0	18	2	0
Herpes zoster	138	0	0	3,3	651	0	0	0	0	0
HUS, enteropathisch	0	0	0	0,0	3	0	0	4	0	0
Influenza	96	0	0	2,3	632	3	1	3.534	8	6
Klebsiella spp.***	0	22	0	0,0	0	124	4	0	0	0
Kryptosporidiose	56	2	0	1,3	167	10	0	119	0	0
Legionellose	5	0	0	0,1	22	2	1	21	1	1
Leptospirose	1	0	0	< 0,1	2	0	0	2	0	0
Listeriose	8	1	2	0,2	27	4	3	23	3	2
Malaria	2	0	1	< 0,1	16	0	1	20	0	2
Masern	0	0	0	0,0	0	0	0	23	0	0
Meningokokken-Erkrankung (invasiv)	7	0	0	0,2	18	0	1	16	0	1
MRSA-Infektion (invasiv)	55	8	0	1,3	271	26	4	299	7	8
caMRSA	0	0	0	0,0	0	1	0	0	0	0
Mumps	5	0	0	0,1	22	0	0	13	0	0
Mycoplasma hominis-Infektion	0	162	0	0,0	0	622	0	0	489	0
Mycoplasma-Infektion, respirato- risch	0	262	0	0,0	0	1.036	0	1	1.075	1
Norovirus-Enteritis	4.102	27	0	98,9	12.859	55	2	13.117	29	6
Ornithose	0	0	0	0,0	0	0	0	1	0	0
Parainfluenza-Infektion	0	16	0	0,0	0	84	0	0	47	0

Meldekategorie	4. Quartal 2012				kumulativ (1. – 52. BW 2012)			kumulativ (1. – 52. BW 2011)		
	Erkrankung	labordiagn. Nachweis*	T	Inzidenz**	Erkrankung	labordiagn. Nachweis*	T	Erkrankung	labordiagn. Nachweis*	T
Paratyphus	0	0	0	0,0	2	1	0	2	0	0
Parvovirus B19-Infektion	0	5	0	0,0	0	54	0	0	69	0
Pertussis	197	4	0	4,7	1.070	56	0	1.241	83	0
Pest	0	0	0	0,0	0	0	0	0	0	0
Pneumokokken-Erkrankung (invasiv)	37	0	0	0,9	134	1	3	141	0	3
Q-Fieber	1	0	0	< 0,1	2	0	0	0	1	0
Rotavirus-Erkrankung	599	4	0	14,4	3.350	12	0	9.694	12	0
Röteln	0	0	0	0,0	31	0	0	2	0	0
RS-Virus-Infektion	0	62	0	0,0	0	681	0	0	558	0
Salmonellose	417	23	0	10,0	1.812	85	1	1.757	144	2
Scharlach	787	0	0	19,0	2.698	0	0	1.541	0	0
Shigellose	10	1	0	0,2	32	5	0	42	0	0
Syphilis	0	22	0	0,0	0	124	0	0	122	0
Toxoplasmose	15	3	0	0,4	89	13	0	52	10	1
Trichinellose	0	0	0	0,0	1	0	0	0	0	0
Tuberkulose	30	1	1	0,7	148	1	4	122	2	5
Tularämie	0	0	0	0,0	1	0	0	1	0	0
Typhus abdominalis	0	0	0	0,0	2	1	0	2	1	0
Virale hämorr. Fieber, sonstige	0	0	0	0,0	1	0	0	0	0	0
Windpocken	27	0	0	0,7	732	0	0	683	0	0
Yersiniose	87	3	0	2,1	324	4	0	418	6	0
Zytomegalievirus-Infektion	0	26	0	0,0	0	121	0	0	64	0
Angeborene Infektion	0	0	0	0,0	1	5	0	0	2	0
Tod an sonstiger Infektionskrankheit	0	0	3	0,0	0	0	5	0	0	0

* labordiagnostischer Nachweis bei nicht erfülltem bzw. unbekanntem klinischen Bild

** Erkrankungen pro 100.000 Einwohner

*** Carbapenem-resistent

Impfempfehlung E 1 der Sächsischen Impfkommis- sion (SIKO)

Aktualisiert zum 01.01.2013

Neuerungen bei Humanen Papillomaviren, Influenza und Meningokokken

1. Erweiterung der Empfehlung zur Impfung gegen Infektionen durch Humane Papillomaviren (HPV-Impfung) auf Jungen und Männer

Die HPV-Impfung ist seit dem Jahr 2007 sowohl von der Ständigen Impfkommision am Robert Koch-Institut (STIKO) als auch von der Sächsischen Impfkommision (SIKO) empfohlen und somit in Sachsen öffentlich empfohlene Impfung. Die Impfempfehlung erstreckt sich deutschlandweit bislang nur auf Mädchen und Frauen vom 13. bis zum 18. Lebensjahr, das heißt vor das Alter zwischen dem 12. und dem 18. Geburtstag. Durch Aufnahme in die Schutzimpfungsrichtlinie (SI-RL) des Gemeinsamen Bundesausschusses der Ärzte und Krankenkassen übernehmen alle gesetzlichen Krankenkassen (GKK) die Kosten. Aufgrund publizierter Daten, die den Nutzen auch für Frauen, die älter als 18 Jahre sind, begründen, entschied die SIKO bereits vor zwei Jahren, die Empfehlung auf Frauen zwischen dem 19. und 26. Lebensjahr auszudehnen.

Inzwischen liegen darüber hinaus Daten vor, die den Nutzen dieser Impfung auch für Jungen und Männer belegen. So beschloss die SIKO auf ihrer Herbstsitzung am 19. Oktober 2012, die Empfehlung auf diese Personengruppe zu erweitern. Ab 1. Januar 2013 wird in die öffentliche Impfempfehlung zur HPV-Impfung in Sachsen deshalb folgender Zusatz aufgenommen:

Die Impfung von Jungen und Männern mit dem tetravalenten Impfstoff ist entsprechend der europäischen Zulassung möglich (Fachinformation beachten).

Im Beurteilungsbericht (Assessment Report) der Europäischen Zulassungsbehörde (European Medicines Agency – EMA) zum tetravalenten (quadrivalenten, 4-valenten) HPV-Impfstoff Gardasil® vom 23. Juni 2011 heißt es hierzu:

„Der 4-valente HPV-Impfstoff ist indiziert für Jungen und Männer von 9 bis 26 Jahren zur Prävention externer genitaler Läsionen einschließlich Genitalwarzen (condylomata acuminata), die durch die HPV-Typen 6, 11, 16 und 18 verursacht sind.“

Die SIKO empfiehlt, analog dem in erster Linie vorgesehenen Impfschema bei Mädchen und Frauen, auch männliche Jugendliche bevorzugt im Alter von 12 bis 17 Jahren (13. bis 18. Lebensjahr) zu impfen (weiteres unter Begründung).

Begründung:

Humane Papillomaviren (HPV) infizieren das Plattenepithel bei beiden Geschlechtern. Dies kann bei Frauen zu Krebs von Gebärmutterhals, Vulva und Vagina einschließlich der Vorstufen, bei Frauen und Männern zu anogenitalen Warzen (condylomata acuminata) und bei Männern zu Krebs von Penis, Anus und Oropharynx (inklusive Vorstufen) führen. Die Rate genitaler HPV-Infektionen ist unter Männern ähnlich wie bei Frauen.

Für die Empfehlung der SIKO fanden insbesondere die Ergebnisse und Bewertungen einer klinischen Studie, die Wirksamkeit und Sicherheit des tetravalenten HPV-Impfstoffes bei mehreren Tausend Männern im Alter von 16–26 Jahren aus 71 Orten in 18 Ländern untersuchte, Berücksichtigung.

Primäre Endpunkte der Studie waren das Vorhandensein oder die Abwesenheit von mit HPV-6, 11, 16 oder 18 verbundenen externen genitalen Läsionen, definiert als

- Condylomata acuminata (äußere Genitalwarzen);
- penile, perianale oder perineale intraepitheliale Neoplasie (PIN) oder
- Penis-, perianaler oder perinealer Krebs.

Bezogen auf Studienteilnehmer, die alle drei vorgesehenen Impfungen erhielten und zu Studienbeginn negativ (keine bestehende und keine überstandene Infektion) für die untersuchten HPV-Typen waren, wurden folgende Ergebnisse berichtet:

Wirksamkeit gegen Ereignisse, die mit den HPV-Typen 6, 11, 16 und 18 assoziiert sind:

- | | |
|---|--------|
| ■ äußere genitale Läsionen: | 90,4 % |
| ■ persistierende Infektion (6 Monate und mehr): | 85,6 % |
| ■ Genitalwarzen (durch HPV 6 oder 11): | 89,4 % |

Der Anteil der Personen, die eine oder mehrere Nebenwirkungen berichteten, war vergleichbar in Impfstoff- und Placebogruppe.

Die Impfung von Jungen und Männern gegen HPV kann dazu beitragen, die Verbreitung von HPV-Viren in der Bevölkerung zu reduzieren. Nobelpreisträger Harald zur Hausen plädiert seit langem nachdrücklich dafür, dass auch Jungen geimpft werden sollten. Dies könnte die mögliche Ausrottung dieser Viren beschleunigen, sagte er anlässlich der 27. Internationalen Papillomaviruskonferenz 2011 in Berlin und unterstrich: „Wenn wir wirklich die Viren in einem vorhersehbaren Zeitraum drastisch reduzieren und ausrotten wollen, können wir das nur, wenn beide Geschlechter geimpft werden.“

Im Rahmen einer Studie der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung zur Jugendsexualität im Jahr 2009 wurde auch nach dem Alter der ersten sexuellen Erfahrungen gefragt. Danach hatten

- 4 % der unter 14-jährigen Jungen
- 17 % der unter 15-jährigen Jungen
- 34 % der unter 16-jährigen Jungen
- 65 % der unter 17-jährigen Jungen

Geschlechtsverkehr-Erfahrungen. Da die Wahrscheinlichkeit einer HPV-Infektion mit der Zunahme der sexuellen Aktivität steigt, ist eine frühzeitige Impfung, möglichst vor dem ersten Geschlechtsverkehr, sinnvoll.

HPV-Impfempfehlungen bestehen beispielsweise in

- USA:
 - Routineimpfung aller 11 oder 12 Jahre alten Jungen

- Impfung aller bisher nicht oder nicht vollständig geimpften männlichen Jugendlichen von 13 bis 21 Jahren
- Impfung von Männern von 22 bis 26 Jahren, insbesondere beim Vorliegen von Risikofaktoren
- Kanada:
 - Routineimpfung für Männer zwischen 9 und 26 Jahren
- Österreich:
 - Die Impfung wird möglichst vor Eintritt in das sexuell aktive Alter empfohlen (ab 9. Lebensjahr), kann aber auch bei Männern in jedem Alter erfolgen
- Australien:
 - Routineimpfung für Jungen im Alter von 12 bis 13 Jahren
 - 2-jähriges Catch-up-Impfprogramm für Jungen im Alter von 14 bis 15 Jahren

Aufgrund der Zulassung für Jungen und Männer durch die EMA wurden in die Fachinformation des tetravalenten HPV-Impfstoffes aufgenommen:

- Ergebnisse einer klinischen Studie zur Wirksamkeit in der Prävention von Genitalwarzen bei Jungen und Männern zwischen 16 und 26 Jahren
- Ergebnisse zur klinischen Wirksamkeit in der Prävention von HPV 16/18-induzierten Analkrebsvorstufen

Unter der Rubrik „Anwendungsgebiete“ ist definiert:

„... Impfstoff zur Anwendung ab einem Alter von 9 Jahren zur Prävention von:

- Vorstufen maligner Läsionen im Genitalbereich (Zervix, Vulva und Vagina) und Zervixkarzinomen, die durch bestimmte onkogene Typen des humanen Papillomvirus (HPV) verursacht werden
- Genitalwarzen (Condylomata acuminata), die durch spezifische HPV-Typen verursacht werden“

Eine Begrenzung auf Mädchen und Frauen ist nicht enthalten (Fachinformation Gardasil® Oktober 2012).

2. Erweiterung der Empfehlung zur Impfung gegen Influenza – Einbeziehung des nasal zu applizierenden attenuierten Lebendimpfstoffes

Im Januar 2011 wurde durch die Europäische Kommission ein Influenza-Lebendimpfstoff (Fluenz®) zugelassen. Dieser Impfstoff ist in den USA bereits seit dem Jahr 2003 in Anwendung und seitdem bestehen Erfahrungen mit etwa 50 Millionen Impfungen.

Der auf Hühnereiern produzierte Impfstoff enthält abgeschwächte (attenuierte) lebende Influenza-Virusstämme (A/H1N1, A/H3N2 und B) entsprechend den WHO-Empfehlungen für die jährliche Grippezeit. Es handelt sich dabei um kälteadaptierte, temperaturempfindliche Virusstämme, die sich im Nasopharynx vermehren (bei einer Temperatur von ca. 33°C), eine protektive Immunität induzieren, aber keine Erkrankung auslösen, da in den unteren Atemwegen (bei ca. 37°C) keine Replikation stattfindet.

Die Applikation erfolgt als Nasenspray (0,1 ml in jedes Nasenloch). Die Zulassung erstreckt sich auf das Alter von 24 Monaten bis zum vollendeten 18. Lebensjahr. Kinder bis zum 9. Lebensjahr erhalten bei der erstmaligen Gripeschutzimpfung 2 Dosen im Mindestabstand von 4 Wochen (Grund: erwünschter Boostereffekt der zweiten Impfung).

Kontraindiziert ist der Impfstoff bei Immunsuppression/Immundefizienz, Schwangerschaft, Hühnereiweißallergie, schwerem Asthma, akutem Giemen und Salicylat-Therapie.

Mit Wirkung vom 1. Januar 2013 wird die öffentliche Impfempfehlung zur jährlichen Influenza-Impfung in Sachsen durch folgenden Zusatz ergänzt:

Ab dem vollendeten 2. Lebensjahr kann nasal zu applizieren-der attenuierter Lebendimpfstoff angewandt werden (0,2 ml pro Dosis, d. h. 0,1 ml pro Nasenloch).

Begründung:

Kinder werden als das „Feuer der Influenza“ bezeichnet. Sie infizieren sich untereinander, z. B. in Kindertagesstätten und Schulen, und stecken Erwachsene an: Eltern, Großeltern, Schwangere, chronisch Kranke und abwehrgeschwächte Personen. Zudem verläuft die Virusgrippe im Kindesalter oftmals schwer. Bei Säuglingen, Klein- und Schulkindern sind hohe Erkrankungs- und Hospitalisierungsraten zu verzeichnen. Durch die Impfung wird nicht nur das Kind selbst geschützt, sondern auch eine Übertragung der Erreger auf andere Personen verhindert. Deshalb empfiehlt die Sächsische Impfkommision schon seit dem 1. Januar 2010 die Influenzaimpfung für alle Kinder (ab vollendetem 6. Lebensmonat), Jugendlichen und Erwachsenen. Der Freistaat Sachsen nimmt hiermit eine Vorreiterrolle innerhalb Deutschlands ein. Andererseits ist die Wirksamkeit der herkömmlichen Influenzaimpfstoffe gerade bei Kindern häufig geringer als bei jüngeren Erwachsenen, so dass schon seit langem der Wunsch oder Bedarf nach im Kindesalter gut wirksamen Grippeimpfstoffen besteht.

Neben dem relativen Vorteil der (intra-)nasalen Applikation, insbesondere bei Kindern und Jugendlichen, liegt die eigentliche Überlegenheit des neuen Lebendimpfstoffes in der besseren Wirksamkeit im Kindesalter gegenüber den herkömmlichen per Injektion zu applizierenden Spalt- und Subunit-Impfstoffen.

Zusammenfassende Ergebnisse von Wirksamkeitsstudien bei 26.000 Kindern im Alter von 6 Monaten bis 17 Jahren:

- Wirksamkeit bei Kindern und Jugendlichen um 32-55 % höher als bei inaktivierten Injektions-Impfstoffen
- Bei Kindern und Jugendlichen von 2 bis 17 Jahren: 44-48 % weniger Grippeerkrankungen im Vergleich zu inaktivierten Injektions-Impfstoffen
- Am besten wurde die Wirksamkeit in einem direkten Vergleich mit einem nichtadjuvantierten Totimpfstoff bei Kindern bis zum Alter von 6 bis 7 Jahren nachgewiesen
- Wirksamkeit von 2 Dosen Lebendimpfstoff gegenüber Placebo um 83-87 % höher
- Im Vergleich zum inaktivierten Impfstoff wird auch höhere Wirksamkeit (Kreuzimmunität – heterologe Immunität) gegen Driftvarianten (nicht im Impfstoff enthaltenen Virusstämmen) erzielt
- Die Impfung ahmt den natürlichen, nasalen Infektionsweg nach, baut neben IgG-Antikörpern eine Schleimhautimmunität auf (IgA-Antikörper), zusätzlich eine T-Zell-Immunität und führt zu langdauernder Immunität, auch bei spät einsetzender Influenzawelle.

Verträglichkeit: Neben „typischen“ Impfnebenwirkungen, wie Kopfschmerzen, Unwohlsein, Muskelschmerzen, Fieber, verminderter Appetit, kommt es aufgrund der nasalen Applikation häufig zur verstopften oder laufenden Nase.

Das UK Joint Committee on Vaccination and Immunisation

(JCVI) in Großbritannien beschloss am 25. Juli 2012 die Ausweitung der Impfempfehlung gegen Influenza auf alle Kinder im Alter von 2 bis 17 Jahren spezifisch mit dem nasal zu applizierenden attenuierten Lebendimpfstoff.

Weitere Entwicklungen auf dem Impfstoffmarkt, wie die Zulassung von adjuvantierten Influenzaimpfstoffen für das Kindesalter und die Anwendung von virosomalen Influenzaimpfstoffen bleiben ebenso abzuwarten wie die Ergebnisse von Wirksamkeitsstudien bei diesen Impfstoffkategorien im Vergleich zu den herkömmlichen Spalt- und Subunitimpfstoffen einerseits und zum attenuierten Lebendimpfstoff andererseits.

3. Erweiterung der Empfehlung zur Impfung gegen Meningokokken – Einbeziehung tetravalenter Konjugatimpfstoffe

Seit dem Jahr 2000 sind monovalente (Serogruppe C) Konjugat-Impfstoffe gegen Meningokokken-Erkrankungen in Europa zugelassen. Eine diesbezügliche Impfempfehlung zur Standardimpfung besteht

- in Sachsen seit Juli 2003:
alle Kinder und Jugendlichen vom vollendeten 2. Lebensmonat bis zum vollendeten 18. Lebensjahr, bei Impfung im Säuglingsalter wird eine Boosterung ab 2. Lebensjahr empfohlen,
- deutschlandweit seit 2006:
alle Kinder im 2. Lebensjahr, eine fehlende Impfung soll bis zum 18. Geburtstag nachgeholt werden.

In den Jahren 2010 (Menveo®) und 2012 (Nimenrix®) ließ die EMA die ersten tetravalenten (Serogruppen A, C, W135 und Y) Konjugat-Impfstoffe gegen Meningokokken-Erkrankungen zu. Auch für die Anwendung dieser Impfstoffe existieren bereits zu Indikationsimpfungen Empfehlungen sowohl der STIKO als auch der SIKO.

Menveo® ist derzeit (Stand: 29.01.2013) ab vollendetem 2. Lebensjahr zugelassen (Erweiterung geplant), Nimenrix® ab vollendetem 1. Lebensjahr. Konsequenterweise wird nun die sächsische Empfehlung zur Standardimpfung gegen Meningokokken der Serogruppe C durch folgende Erläuterung ergänzt:

Die Impfungen können mit einem tetravalenten Konjugatimpfstoff (Serogruppen A, C, W135, Y) entsprechend der Alterszulassung erfolgen (Fachinformation beachten).

Dies betrifft zunächst (bei gegenwärtigem Stand der Alterszulassung) die Impfung im (oder ab) 2. Lebensjahr, unabhängig davon, ob es sich hierbei um eine Erstimpfung (Grundimmunisierung) handelt (1 Dosis), oder um die empfohlene Boosterung (1 Dosis) nach Grundimmunisierung im 1. Lebensjahr. Sobald die Zulassung eines dieser Impfstoffe auch für das 1. Lebensjahr (ab vollendetem 2. Lebensmonat) erfolgt, können auch die Impfungen im Säuglingsalter mit tetravalentem Konjugatimpfstoff erfolgen. Dies ist durch die neu eingefügte Formulierung fachlich gedeckt.

Begründung:

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass der Meningokokken C (MenC)-Anteil in den tetravalenten Konjugatimpfstoffen vergleichbar immunogen ist wie in den monovalenten MenC-

Impfstoffen. Durch Impfung mit einem tetravalenten Konjugatimpfstoff, der die MenC-Komponente enthält, kann somit die Standardimpfempfehlung zur MenC-Impfung realisiert werden. Welche Relevanz haben die 3 weiteren Komponenten? Unbestritten ist, dass die Serogruppen (SG) A, W135 und Y gegenwärtig (noch?) in Deutschland und Mitteleuropa eine relativ geringe Bedeutung haben. Etwa zwei Drittel der invasiven Meningokokken-Erkrankungen werden in Deutschland durch die Serogruppe B verursacht, 20 % durch die SG C. In der Zielgruppe der Kinder, die seit 2006 nach der STIKO-Empfehlung im Alter von 1 Jahr gegen MenC hätten geimpft werden sollen, d. h. die 1- bis 6-Jährigen, sind die SG C-Fälle um 76 % zurückgegangen, deutlich stärker als bei SG B. Dies spricht für einen Effekt der Impfung (RKI: Epid Bull 2012; 32:323-334).

Relativ geringe Bedeutung der SG A, W135 und Y bedeutet nicht, dass sie bedeutungslos wären. Seit Anfang der 90-er Jahre des letzten Jahrhunderts trat die SG Y vermehrt in Nordamerika auf. Dies ist wichtig u. a. bei der reisemedizinischen Beratung USA-Reisender insbesondere mit Langzeitaufenthalt. Von Jugendlichen, die ein High-school-Jahr oder ein Studium in den USA absolvieren wollen, wird zunehmend vor Einreise die Impfung mit einem tetravalenten Meningokokkenimpfstoff verlangt. Auch in verschiedenen europäischen Ländern wurde in den vergangenen Jahren eine Zunahme der SG Y beobachtet, besonders in der Schweiz, Finnland, Norwegen und Schweden, aber auch in England und den baltischen Staaten. Während beispielsweise die SG Y im Jahr 2010 in Deutschland und Österreich einen Anteil an allen Serogruppen von 7 % und 5 % aufwies, waren es in Italien, der Schweiz, Norwegen, Finnland und Schweden bereits 10 %, 21 %, 31 %, 38 % und 39 %. In der Altersgruppe der über 19-Jährigen verzeichneten Großbritannien, Norwegen, Schweden und Finnland SG Y-Anteile von 17 %, 50 %, 39 % und 50 %. In Schweden entwickelte sich die SG Y in den letzten 5 Jahren sogar zur am häufigsten vorkommenden Serogruppe. Dies unterstreicht, dass die Serogruppenverteilung alles andere als statisch ist. Zunehmender internationaler Austausch kann ein Übriges dazu beitragen. Zurzeit spielen die SG A und W135 hauptsächlich bei Reisen nach Afrika und Asien eine Rolle. Die Erreger können von dort mitgebracht und auch in Deutschland auf Kontaktpersonen übertragen werden.

Bereits mit Verfügbarkeit des ersten 4-valenten-Meningokokken-Konjugatimpfstoffes im Jahr 2010 wurde dieser bei den Indikationsimpfungen, die besonders gefährdete Risikogruppen betreffen, berücksichtigt, sowohl von der SIKO als auch von der STIKO. Zum 1. Januar 2013 werden die sächsischen Empfehlungen zur Impfung von Risikogruppen

- Gesundheitlich gefährdete Personen mit angeborenen oder erworbenen Immundefekten; Asplenie, vor Cochlea-Implantation
- Gefährdetes Laborpersonal, medizinisches Personal mit Patientenkontakt
- Reisende in epidemische/hyperendemische Länder, besonders bei engem Kontakt zur einheimischen Bevölkerung; Entwicklungshelfer
- vor Pilgerreise (Hadj)
- Schüler/Studenten vor Langzeit-Aufenthalten in Ländern mit empfohlener allgemeiner Impfung für Jugendliche oder selektiver Impfung für Schüler/Studenten
- Empfehlungen der Zielländer, epidemiologische Gegebenheiten (vorkommende Serogruppen) und Einreisebestimmungen sind zu beachten

(siehe Impfempfehlung E 1 Seite 19) ebenfalls aktualisiert. Falls für die betreffende Altersgruppe zugelassen, sind hier in jedem Fall 4-valente Konjugatimpfstoffe zu bevorzugen. Ist bereits eine Impfung mit konjugiertem monovalentem MenC-Impfstoff erfolgt, ist eine weitere Impfung mit 4-valentem Konjugatimpfstoff empfohlen.

Bei bereits mit Polysaccharid-Impfstoff geimpften Personen sollte bei der nächsten fälligen Auffrischung mit 4-valentem Konjugatimpfstoff geimpft werden.

Die Nebenwirkungsprofile der tetravalenten Meningokokken-Konjugatimpfstoffe sind vergleichbar mit denen anderer Meningokokken- und Routineimpfstoffe.

Mit der Impfempfehlung E 1 werden der Synopsis-Impfkalender für Kinder, Jugendliche und Erwachsene im Freistaat Sachsen auf Seite 4 der E 1 und die Synopsis der erforderlichen (Impf-) Immunität bei Erwachsenen – Impfkalender für Erwachsene im Freistaat Sachsen auf Seite 8 der E 1 entsprechend aktualisiert.

Die novellierte Impfempfehlung E 1 wurde auf den Homepages

- der Sächsischen Landesärztekammer:
www.slaek.de > Informationen > Informationen für Ärzte > Impfen
 - der Landesuntersuchungsanstalt Sachsen:
www.lua.sachsen.de > Humanmedizin > Impfempfehlungen
 - der Gesellschaft für Hygiene, Umweltmedizin und Schutzimpfungen in Sachsen:
www.ghuss.de > Impfen
- veröffentlicht.

Es ist noch zu betonen, dass die öffentliche Empfehlung einer Impfung oder die Empfehlung einer bestimmten Impfstoffkategorie für definierte Personen- oder Altersgruppen nicht automatisch die Bezahlung durch alle Krankenkassen begründet, auch wenn dies aus fachlich-medizinischer Sicht wünschenswert ist. In diesem Zusammenhang wird auf den Passus in der Impfempfehlung E 1, Stand: 01.01.2013, Seite 2 verwiesen:

Die Sächsische Impfkommision entscheidet nicht nach monetären Gesichtspunkten, sondern trägt dem wissenschaftlichen Fortschritt Rechnung.

Bis zur Aufnahme in die Schutzimpfungs-Richtlinie (SI-RL) des Gemeinsamen Bundesausschusses (GBA) wäre die Kostenübernahme in Form von Satzungsleistungen sehr zu begrüßen.

Literatur beim Verfasser

Bearbeiter: Dr. med. Dietmar Beier LUA Chemnitz
Vorsitzender der Sächsischen Impfkommision

Empfehlungen zur Verhütung und Bekämpfung von bakteriellen Darminfektionen beim Menschen im Freistaat Sachsen

Stand: Januar 2013

	Salmonellose	Shigellose	EHEC-Infektionen	Campylobacteriose	Clostridium difficile-Infektionen	Yersiniose
Erreger	<i>Salmonella enterica</i> mit ca. 2.300 Serovaren, Sonderregelungen für Typhus / Paratyphus beachten!	<i>Shigella</i> spp. (<i>S. dysenteriae</i> , <i>S. flexneri</i> , <i>S. boydii</i> , <i>S. sonnei</i>)	Entero-hämorrhagische <i>Escherichia coli</i>	<i>Campylobacter</i> spp. (<i>C. coli</i> , <i>C. jejuni</i> , <i>C. lari</i>)	<i>Clostridium difficile</i> , obligat anaerob wachsendes grampositives Stäbchenbakterium, Sporenbildner	<i>Yersinia enterocolitica</i>
Inkubationszeit	5 – 72 Stunden	2 – 4 Tage	1 – 8 Tage Diarrhoe, 6 – 21 Tage hämolytisch-urämisches Syndrom (HUS)	2 – 5 Tage (1 – 10 Tage)	unklar; wenige Tage bis mehrere Wochen oder Monate	2 – 7 (10) Tage
Infektionsquelle / Reservoir	Tier, aber auch Mensch	Mensch	Mensch, Tier	ubiquitär verbreitet, Wild- und Haustiere	ubiquitär verbreitet, Darmtrakt von Mensch und Tier	Wild-, Haus- und Nutztiere
Vorkommen	weltweit, sporadisch, epidemisch	weltweit	weltweit, besonders Kinder < 5 Jahren, alte Menschen, Immunsupprimierte	weltweit, besonders Kinder < 6 Jahren, junge Erwachsene	weltweit, sporadisch, epidemisch	weltweit
Übertragung	fäkal-oral, kontaminierte Lebensmittel, seltener Kontaktinfektion, Infektionsdosis 10 ⁵ Keime	fäkal-oral, kontaminierte Lebensmittel, Wasser, Kontaktinfektion, Infektionsdosis < 200 Keime	fäkal-oral, kontaminierte Lebensmittel, Wasser, Kontaktinfektion, Infektionsdosis < 100 Keime	fäkal-oral, kontaminierte Lebensmittel, Wasser, seltener Kontaktinfektion, Infektionsdosis < 500 Keime	fäkal-oral, Kontaktinfektion (durch Bakterien / Sporen)	fäkal-oral, kontaminierte Lebensmittel, seltener Kontaktinfektion
Klinik	Gastroenteritis, Erbrechen, Bauchschmerzen, Durchfall, Fieber bis 40 °C, Kreislaufsymptomatik	Gastroenteritis mit blutig-schleimigen Stühlen, Tenesmen, Fieber	Gastroenteritis; wässrige, später wässrig-blutige Durchfälle, krampfartige Leibschmerzen, z. T. Fieber	Gastroenteritis, Fieber, Kopfschmerzen, Arthralgien, Myalgien, Müdigkeit	Gastroenteritis, Bauchschmerzen, wässriger bis blutiger Durchfall, Fieber, Leukozytose, Hypalbuminämie	Gastroenteritis, mesenteriale Lymphadenitis, Fieber
Komplikationen	Bakteriämie, Arthritis, Osteomyelitis, Sepsis, Schleimhautulcera	zentrale Krampfanfälle, Arthritis	HUS (5 – 10%), Krampfanfälle, Hypertonie, multiple Organbeteiligung, Letalität 5 – 10%	reaktive Arthritis, Guillain-Barré-Syndrom	Ileus, pseudomembranöse Colitis, toxisches Megakolon, Darmperforation, Sepsis, Letalität 1 – 2 %	Arthritis, Erythema nodosum, M. Reiter
Diagnostik	kulturelle Anzucht, biochemische und serologische Erregeridentifizierung	kulturelle Anzucht, Serotypisierung, Biochemotypie, Lysotypie, Molekularbiologie	Erregerisolierung, Toxinnachweis, Toxingen-Nachweis (PCR)	Erregeranzucht, Antigen-Nachweis durch Enzym-Immuno-Assay (EIA), PCR	Toxinnachweis A und B, kulturelle Anzucht auf Selektivnährböden, molekulare Typisierung, Endoskopie	kulturelle Anzucht, Antikörper-Nachweis mittels Agglutinationsreaktion, Enzym-Immuno-Assay (EIA), Immunoblot
Therapie	symptomatisch, Antibiotikatherapie nur bei schweren klinischen Verläufen (Früh- und Neugeborene, Säuglinge, ITS-Patienten, Immunsupprimierte)	Antibiotikatherapie (Cotrimoxazol, Ampicillin, Azithromycin, Tetracycline, Gyrasehemmer) nach Resistenzbestimmung	orale oder parenterale Rehydratation, keine routinemäßige Antibiotika-Therapie	symptomatisch, Antibiotika-Therapie (Erythromycin, Chinolone) bei schweren klinischen Verläufen	Absetzen der Antibiotika-Therapie; AB-Therapie mit Metronidazol (Vancomycin) bei schweren Verläufen, älteren Patienten mit Grunderkrankungen	symptomatisch, Antibiotikatherapie (Chinolone, Aminoglykoside) bei schweren klinischen Verläufen

	Salmonellose	Shigellose	EHEC-Infektionen	Campylobacteriose	Clostridium difficile-Infektionen	Yersiniose
Prophylaxe	<ul style="list-style-type: none"> keine spezifische Prophylaxe Händehygiene persönliche Hygiene Hygienemaßnahmen bei der Herstellung, Zubereitung und Lagerung von Lebensmitteln 	<ul style="list-style-type: none"> keine spezifische Prophylaxe Händehygiene persönliche Hygiene Hygienemaßnahmen im Lebensmittelverkehr Hygienemaßnahmen in Gemeinschaftseinrichtungen 	<ul style="list-style-type: none"> Vermeidung des Verzehrs von rohen tierischen Lebensmitteln Hygiene beim Umgang mit Tieren Küchenhygiene (gründliches Waschen von Obst und Gemüse) 	<ul style="list-style-type: none"> Vermeidung des Verzehrs von rohen tierischen Lebensmitteln Küchenhygiene Sanierung der Schlachtgeflügelbestände Schlachthygiene 	<ul style="list-style-type: none"> Restriktiver Antibiotika-Einsatz Händehygiene persönliche Hygiene Hygienemaßnahmen insbesondere in Krankenhäusern und Altenpflegeheimen 	<ul style="list-style-type: none"> keine spezifische Prophylaxe Schlacht- und Fleischhygiene Lebensmittel- und Küchenhygiene Vermehrung bei Kühlagerung möglich
Meldepflicht	s. Anlage 4	s. Anlage 4	s. Anlage 4	s. Anlage 4	s. Anlage 4	s. Anlage 4
Maßnahmen für Erkrankte, Ausscheider und Kontaktpersonen, die im Lebensmittelverkehr beschäftigt sind (Risikogruppe 1)	<p>Erkrankte, Ausscheider:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tätigkeitsverbot nach §42 IfSG bis zum Vorliegen von 3 negativen Stuhlproben, entnommen im Abstand von je 2 Tagen Information / Belehrung über Übertragungsmodus und die erforderlichen hygienischen Maßnahmen (Händedesinfektion, Sanitär- und Küchenhygiene) <p>Kontaktpersonen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Durchführung von 2 Stuhluntersuchungen im Abstand von 2 Tagen, Einzelfallentscheidung Information / Belehrung über Übertragungsmodus und die erforderlichen hygienischen Maßnahmen (Händedesinfektion, Sanitär- und Küchenhygiene) 	<p>Erkrankte, Ausscheider:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tätigkeitsverbot nach §42 IfSG bis zum Vorliegen von 3 negativen Stuhlproben, entnommen im Abstand von je 2 Tagen Information / Belehrung über Übertragungsmodus und die erforderlichen hygienischen Maßnahmen (Händedesinfektion, Sanitär- und Küchenhygiene) <p>Kontaktpersonen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Durchführung von 2 Stuhluntersuchungen im Abstand von 2 Tagen und Tätigkeitsverbot bis zum Vorliegen eines negativen Stuhlbefundes Information / Belehrung über Übertragungsmodus und die erforderlichen hygienischen Maßnahmen (Händedesinfektion, Sanitär- und Küchenhygiene) 	<p>Erkrankte, Ausscheider:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tätigkeitsverbot nach §42 IfSG bis zum Vorliegen von 3 negativen Stuhlproben, entnommen im Abstand von je 2 Tagen Information / Belehrung über Übertragungsmodus und die erforderlichen hygienischen Maßnahmen (Händedesinfektion, Sanitär- und Küchenhygiene) <p>Kontaktpersonen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Durchführung von 2 Stuhluntersuchungen im Abstand von 2 Tagen und Tätigkeitsverbot bis zum Vorliegen eines negativen Stuhlbefundes Information / Belehrung über Übertragungsmodus und die erforderlichen hygienischen Maßnahmen (Händedesinfektion, Sanitär- und Küchenhygiene) 	<p>Erkrankte:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tätigkeitsverbot nach §42 IfSG Wiederzulassung frühestens 48 Stunden nach Abklingen der klinischen Symptome mikrobiologische Nachkontrollen nicht erforderlich, im Ermessen des GA Information / Belehrung über Übertragungsmodus und die erforderlichen hygienischen Maßnahmen (Händedesinfektion, Sanitär- und Küchenhygiene) <p>Ausscheider:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tätigkeitsverbot im Ermessen des GA mikrobiologische Stuhluntersuchungen nicht erforderlich Information / Belehrung über Übertragungsmodus und die erforderlichen hygienischen Maßnahmen (Händedesinfektion, Sanitär- und Küchenhygiene) <p>Kontaktpersonen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Information / Belehrung über Übertragungsmodus und die erforderlichen hygienischen Maßnahmen (Händedesinfektion, Sanitär- und Küchenhygiene) 	<p>Erkrankte:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tätigkeitsverbot nach §42 IfSG Wiederzulassung 48 Stunden nach Abklingen der klinischen Symptome mikrobiologische Nachkontrollen nicht erforderlich Information / Belehrung über Übertragungsmodus und die erforderlichen hygienischen Maßnahmen (Händedesinfektion, Sanitär- und Küchenhygiene) <p>Ausscheider:</p> <ul style="list-style-type: none"> Information / Belehrung über Übertragungsmodus und die erforderlichen hygienischen Maßnahmen (Händedesinfektion, Sanitär- und Küchenhygiene) <p>Kontaktpersonen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Information / Belehrung über Übertragungsmodus und die erforderlichen hygienischen Maßnahmen (Händedesinfektion, Sanitär- und Küchenhygiene) 	<p>Erkrankte:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tätigkeitsverbot nach §42 IfSG Wiederzulassung 48 h nach Abklingen der klinischen Symptome mikrobiologische Stuhluntersuchungen nicht erforderlich, im Ermessen des GA Information / Belehrung über Übertragungsmodus und die erforderlichen hygienischen Maßnahmen (Händedesinfektion, Sanitär- und Küchenhygiene) <p>Ausscheider:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tätigkeitsverbot im Ermessen des GA mikrobiologische Stuhluntersuchungen nicht erforderlich Information / Belehrung über Übertragungsmodus und die erforderlichen hygienischen Maßnahmen (Händedesinfektion, Sanitär- und Küchenhygiene) <p>Kontaktpersonen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Information / Belehrung über Übertragungsmodus und die erforderlichen hygienischen Maßnahmen (Händedesinfektion, Sanitär- und Küchenhygiene)

	Salmonellose	Shigellose	EHEC-Infektionen	Campylobacteriose	Clostridium difficile-Infektionen	Yersiniose
Maßnahmen für Erkrankte, Ausscheider und Kontaktpersonen in Gemeinschaftseinrichtungen (Risikogruppe 2)	<p>Erkrankte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Besuchs- und Tätigkeitsverbot für betreute Kinder und Beschäftigte ■ Wiedenzulassung frühestens 48 Stunden nach Abklingen der klinischen Symptome ■ mikrobiologische Stuhlkontrollen im Ermessen des GA ■ Information / Belehrung über Übertragungsmodus und die erforderlichen hygienischen Maßnahmen (Händedesinfektion, Sanitär- und Küchenhygiene) <p>Ausscheider, Kontaktpersonen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Information / Belehrung über Übertragungsmodus und die erforderlichen hygienischen Maßnahmen (Händedesinfektion, Sanitär- und Küchenhygiene) ■ mikrobiologische Stuhlkontrollen im Ermessen des GA ■ Einzelfallentscheidung 	<p>Erkrankte, Ausscheider:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Besuchs- und Tätigkeitsverbot für betreute Kinder und Beschäftigte bis zum Vorliegen von 3 negativen Stuhlbefunden, entnommen im Abstand von je 2 Tagen ■ Information / Belehrung über Übertragungsmodus und die erforderlichen hygienischen Maßnahmen (Händedesinfektion, Sanitär- und Küchenhygiene) <p>Kontaktpersonen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Besuchsverbot für Haushaltskontaktpersonen zu Erkrankten bis zum Vorliegen von 1-2 negativen Stuhlbefunden ■ Information / Belehrung über Übertragungsmodus und die erforderlichen hygienischen Maßnahmen (Händedesinfektion, Sanitär- und Küchenhygiene) 	<p>Erkrankte, Ausscheider:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Besuchs- und Tätigkeitsverbot für betreute Kinder und Beschäftigte bis zum Vorliegen von 3 negativen Stuhlbefunden ■ Entnahme der ersten Stuhlprobe frühestens 24 Stunden nach Auftreten von geformtem Stuhl ■ Information / Belehrung über Übertragungsmodus und die erforderlichen hygienischen Maßnahmen (Händedesinfektion, Sanitär- und Küchenhygiene) <p>Kontaktpersonen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Besuchsverbot für Haushaltskontaktpersonen zu Erkrankten bis zum Vorliegen von 1-2 negativen Stuhlbefunden ■ Information / Belehrung über Übertragungsmodus und die erforderlichen hygienischen Maßnahmen (Händedesinfektion, Sanitär- und Küchenhygiene) 	<p>Erkrankte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Besuchs- und Tätigkeitsverbot für betreute Kinder und Beschäftigte ■ Wiedenzulassung frühestens 48 Stunden nach Abklingen der klinischen Symptome ■ mikrobiologische Nachkontrollen nicht erforderlich ■ Information / Belehrung über Übertragungsmodus und die erforderlichen hygienischen Maßnahmen (Händedesinfektion, Sanitär- und Küchenhygiene) <p>Ausscheider, Kontaktpersonen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Information / Belehrung über Übertragungsmodus und die erforderlichen hygienischen Maßnahmen (Händedesinfektion, Sanitär- und Küchenhygiene) 	<p>Erkrankte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Besuchs- und Tätigkeitsverbot für betreute Kinder und Beschäftigte ■ Wiedenzulassung frühestens 48 Stunden nach Abklingen der klinischen Symptome ■ mikrobiologische Nachkontrollen nicht erforderlich ■ Information / Belehrung über Übertragungsmodus und die erforderlichen hygienischen Maßnahmen (Händedesinfektion und Händewaschung, Sanitär- und Küchenhygiene) <p>Ausscheider, Kontaktpersonen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Information / Belehrung über Übertragungsmodus und die erforderlichen hygienischen Maßnahmen (Händedesinfektion und Händewaschung, Sanitär- und Küchenhygiene) 	<p>Erkrankte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Besuchs- und Tätigkeitsverbot für betreute Kinder und Beschäftigte ■ Wiedenzulassung frühestens 48 Stunden nach Abklingen der klinischen Symptome ■ mikrobiologische Nachkontrollen nicht erforderlich ■ Information / Belehrung über Übertragungsmodus und die erforderlichen hygienischen Maßnahmen (Händedesinfektion, Sanitär- und Küchenhygiene) <p>Ausscheider, Kontaktpersonen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Information / Belehrung über Übertragungsmodus und die erforderlichen hygienischen Maßnahmen (Händedesinfektion, Sanitär- und Küchenhygiene)
Maßnahmen für Erkrankte, Ausscheider und Kontaktpersonen in Krankenhäusern und anderen Gesundheits- und Gemeinschaftseinrichtungen (Risikogruppe 3 u. 4)	<p>Erkrankte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Besuchs- und Tätigkeitsverbot ■ Wiedenzulassung frühestens 48 Stunden nach Abklingen der klinischen Symptomatik ■ mikrobiologische Stuhlkontrollen im Ermessen des GA ■ Information / Belehrung über Übertragungsmodus und die erforderlichen hygienischen Maßnahmen (Händedesinfektion, Sanitär- und Küchenhygiene) 	<p>Erkrankte, Ausscheider:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Besuchs- und Tätigkeitsverbot ■ Wiedenzulassung nach Vorliegen von 3 negativen Stuhlbefunden ■ Durchführung von Desinfektionsmaßnahmen in der Umgebung ■ Information / Belehrung über Übertragungsmodus und die erforderlichen hygienischen Maßnahmen (Händedesinfektion, Sanitär- und Küchenhygiene) 	<p>Erkrankte, Ausscheider:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Besuchs- und Tätigkeitsverbot ■ Wiedenzulassung nach Vorliegen von 3 negativen Stuhlbefunden ■ Durchführung von Desinfektionsmaßnahmen in der Umgebung ■ Information / Belehrung über Übertragungsmodus und die erforderlichen hygienischen Maßnahmen (Händedesinfektion, Sanitär- und Küchenhygiene) 	<p>Erkrankte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Besuchs- und Tätigkeitsverbot ■ Wiedenzulassung frühestens 48 Stunden nach Abklingen der klinischen Symptome ■ mikrobiologische Nachkontrollen nicht erforderlich ■ Information / Belehrung über Übertragungsmodus und die erforderlichen hygienischen Maßnahmen (Händedesinfektion, Sanitär- und Küchenhygiene) 	<p>Erkrankte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Besuchs- und Tätigkeitsverbot ■ Wiedenzulassung frühestens 48 Stunden nach Abklingen der klinischen Symptomatik ■ mikrobiologische Nachkontrollen nicht erforderlich ■ Information / Belehrung über Übertragungsmodus und die erforderlichen hygienischen Maßnahmen (Händedesinfektion und Händewaschung, Sanitär- und Küchenhygiene) 	<p>Erkrankte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Besuchs- und Tätigkeitsverbot ■ Wiedenzulassung frühestens 48 Stunden nach Abklingen der klinischen Symptome ■ mikrobiologische Nachkontrollen nicht erforderlich ■ Information / Belehrung über Übertragungsmodus und die erforderlichen hygienischen Maßnahmen (Händedesinfektion und Küchenhygiene)

	Salmonellose	Shigellose	EHEC-Infektionen	Campylobacteriose	Clostridium difficile-Infektionen	Yersiniose
Maßnahmen für Erkrankte, Ausscheider und Kontaktpersonen in Krankenhäusern und anderen Gesundheits- und Gemeinschaftseinrichtungen (Risikogruppe 3 u. 4) Fortsetzung	Ausscheider, Kontaktpersonen: ■ Information / Belehrung über Übertragungsmodus und die erforderlichen hygienischen Maßnahmen (Händedesinfektion, Sanitär- und Küchenhygiene) ■ mikrobiologische Stuhluntersuchungen im Ermessen des GA	Kontaktpersonen: ■ ggf. eine negative Stuhlprobe (Ermessen des GA) ■ Information / Belehrung über Übertragungsmodus und die erforderlichen hygienischen Maßnahmen (Händedesinfektion, Sanitär- und Küchenhygiene)	Kontaktpersonen: ■ ggf. eine negative Stuhlprobe (Ermessen des GA) ■ Information / Belehrung über Übertragungsmodus und die erforderlichen hygienischen Maßnahmen (Händedesinfektion, Sanitär- und Küchenhygiene)	Ausscheider, Kontaktpersonen: ■ Information / Belehrung über Übertragungsmodus und die erforderlichen hygienischen Maßnahmen (Händedesinfektion, Sanitär- und Küchenhygiene)	Ausscheider, Kontaktpersonen: ■ Information / Belehrung über Übertragungsmodus und die erforderlichen hygienischen Maßnahmen (Händedesinfektion und Händewaschung, Sanitär- und Küchenhygiene)	Ausscheider, Kontaktpersonen: ■ Information / Belehrung über Übertragungsmodus und die erforderlichen hygienischen Maßnahmen (Händedesinfektion, Sanitär- und Küchenhygiene)

Literatur:

RKI- Ratgeber Infektionskrankheiten – Merkblätter für Ärzte:

- Campylobacter-Infektionen (Stand Januar 2005)
- Clostridium difficile (Juni 2009)
- EHEC-Infektionen (Stand Juni 2011)
- Salmonellose (Salmonellen-Gastroenteritis) (Stand April 2009)
- Shigellose (Stand Dezember 2007)

sowie

- Empfehlungen zur Verhütung und Bekämpfung von bakteriellen Darminfektionen beim Menschen im Freistaat Sachsen (Stand Januar 2006)

Bearbeiter: DM Gabriele Höll LUA Dresden
 Dr. med. Dietmar Beier LUA Chemnitz
 Dr. med. Ingrid Ehrhard LUA Dresden
 AG Infektionsschutz des Landesverbandes
 Sachsen der Ärzte und Zahnärzte des ÖGD
 (Lt. Dr. med. I. Möller)

Anlagen: 1-11

Empfehlungen zur Verhütung und Bekämpfung von viralen Darminfektionen beim Menschen im Freistaat Sachsen

Stand: Januar 2013

	Rotavirus-Infektionen	Adenovirus-Infektionen	Astrovirus-Infektionen	Norovirus-Infektionen	Darminfektionen vermutlich viraler Genese
Erreger	Fam. Reoviridae, unbehüllte Viruspartikel, 7 Serogruppen A - G, Gruppe A größte Bedeutung	Fam. Adenoviridae, unbehüllte Viruspartikel	Fam. Astroviridae, unbehüllte Viruspartikel	Fam. Caliciviridae, unbehüllte Viruspartikel	
Inkubationszeit	1 bis 3 Tage	5 bis 10 Tage	3 bis 4 Tage	12 Stunden bis 3 Tage	
Infektionsquelle / Reservoir	Mensch, Tier	Mensch	Mensch	Mensch	
Vorkommen	weltweit, sporadisch, epidemisch	weltweit	weltweit; v. a. Kleinkinder, ältere Menschen	weltweit; v. a. Kleinkinder, ältere Menschen	
Übertragung	fäkal-oral, kontaminierte Lebensmittel, Kontaktinfektion, Infektionsdosis 10 Viruspartikel	fäkal-oral	fäkal-oral, kontaminierte Lebensmittel, Wasser, Kontaktinfektion	fäkal-oral, kontaminierte Lebensmittel, Kontaktinfektion und aerogene Übertragung möglich, Infektionsdosis 10-100 Viruspartikel	fäkal-oral
Klinik	Gastroenteritis, Erbrechen, Bauchschmerzen, wässriger Durchfall, Fieber	Gastroenteritis	Gastroenteritis, wässriger Durchfall, Erbrechen, Bauchschmerzen	Gastroenteritis, Erbrechen, Bauchschmerzen, wässriger Durchfall, selten Fieber	Gastroenteritis, kaum Fieber, kurzer Verlauf
Komplikationen	Dehydratation	Dehydratation	Dehydratation	Dehydratation	Dehydratation
Diagnostik	Antigen-Nachweis (Enzym-Immuno-Assay - EIA), Elektronenmikroskopie	Antigen-Nachweis (Enzym-Immuno-Assay - EIA), PCR, Elektronenmikroskopie	Antigen-Nachweis (Enzym-Immuno-Assay - EIA), Elektronenmikroskopie	Antigen-Nachweis (Enzym-Immuno-Assay - EIA), PCR, Elektronenmikroskopie	klinische Diagnostik, ggf. Elektronenmikroskopie
Therapie	symptomatisch, orale oder parenterale Rehydratation	symptomatisch, orale oder parenterale Rehydratation	symptomatisch, orale oder parenterale Rehydratation	symptomatisch, orale oder parenterale Rehydratation	symptomatisch, orale oder parenterale Rehydratation
Prophylaxe	<ul style="list-style-type: none"> Impfung im Kleinkindalter Hygienemaßnahmen insbesondere Händedesinfektion in Kinderkliniken, Kindereinrichtungen, Alten- und Pflegeheimen 	<ul style="list-style-type: none"> keine spezifische Prophylaxe Hygienemaßnahmen im Lebensmittelverkehr, in Gemeinschaftseinrichtungen persönliche Hygiene 	<ul style="list-style-type: none"> keine spezifische Prophylaxe Hygienemaßnahmen im Lebensmittelverkehr, in Gemeinschaftseinrichtungen persönliche Hygiene 	<ul style="list-style-type: none"> keine spezifische Prophylaxe Hygienemaßnahmen insbesondere Händedesinfektion in Kinderkliniken, Kindereinrichtungen, Alten- und Pflegeheimen 	<ul style="list-style-type: none"> persönliche Hygiene Sanitär- und Küchenhygiene
Meldepflicht	s. Anlage 4	s. Anlage 4	s. Anlage 4	s. Anlage 4	
Maßnahmen für Erkrankte, Ausscheider und Kontaktpersonen, die im Lebensmittelverkehr beschäftigt sind (Risikogruppe 1)	Erkrankte: <ul style="list-style-type: none"> Tätigkeitsverbot Wiederzulassung frühestens 48 Stunden nach Abklingen der klinischen Symptomatik mikrobiologische Nachkontrollen nicht erforderlich Information / Belehrung über Übertragungsmodus und die erforderlichen hygienischen Maßnahmen (Händedesinfektion, Sanitär- und Küchenhygiene) 	Erkrankte: <ul style="list-style-type: none"> Tätigkeitsverbot Wiederzulassung frühestens 48 Stunden nach Abklingen der klinischen Symptomatik mikrobiologische Nachkontrollen nicht erforderlich Information / Belehrung über Übertragungsmodus und die erforderlichen hygienischen Maßnahmen (Händedesinfektion, Sanitär- und Küchenhygiene) 	Erkrankte: <ul style="list-style-type: none"> Tätigkeitsverbot Wiederzulassung frühestens 48 Stunden nach Abklingen der klinischen Symptomatik mikrobiologische Nachkontrollen nicht erforderlich Information / Belehrung über Übertragungsmodus und die erforderlichen hygienischen Maßnahmen (Händedesinfektion, Sanitär- und Küchenhygiene) 	Erkrankte: <ul style="list-style-type: none"> Tätigkeitsverbot Wiederzulassung frühestens 48 Stunden nach Abklingen der klinischen Symptomatik mikrobiologische Nachkontrollen nicht erforderlich in besonderen Fällen: Tätigkeitsverbot für 10 Tage oder Wiederzulassung nach Vorliegen einer negativen Stuhlkontrolle (mittels PCR) Information / Belehrung über Übertragungsmodus und die erforderlichen hygienischen Maßnahmen (Händedesinfektion, Sanitär- und Küchenhygiene) 	Erkrankte: <ul style="list-style-type: none"> Tätigkeitsverbot Wiederzulassung frühestens 48 Stunden nach Abklingen der klinischen Symptomatik Information / Belehrung über Übertragungsmodus und die erforderlichen hygienischen Maßnahmen (Händedesinfektion, Sanitär- und Küchenhygiene)

[illegible]

Literatur:

RKI-Ratgeber Infektionskrankheiten – Merkblätter für Ärzte:

- Noroviren-Infektionen (Stand Juli 2008)
- Rotaviren-Erkrankungen (Stand Mai 2010)

sowie

- Empfehlungen zur Verhütung und Bekämpfung von viralen Darminfektionen beim Menschen im Freistaat Sachsen (Stand Januar 2006)

Bearbeiter : DM Gabriele Höll
Dr. med. Dietmar Beier
Dr. med. Ingrid Ehrhard
AG Infektionsschutz des Landesverbandes
Sachsen der Ärzte und Zahnärzte des ÖGD
(Lt. Dr. med. I. Möller)

LUA Dresden
LUA Chemnitz
LUA Dresden

Anlagen: 1 – 11

Empfehlungen zur Verhütung und Bekämpfung von parasitären Darminfektionen beim Menschen im Freistaat Sachsen

Stand: Januar 2013

	Kryptosporidiose	Giardiasis
Erreger	v. a. <i>Cryptosporidium parvum</i> , <i>Cryptosporidium hominis</i>	<i>Giardia lamblia</i>
Inkubationszeit	1 – 12 Tage (7 – 10 Tage)	1 – 25 Tage (7 – 10 Tage)
Infektionsquelle / Reservoir	Tiere (Rinder, Pferde, Ziegen, Schafe, Hunde, Katzen, Vögel)	Rinder, Haus- und Wildtiere
Vorkommen	weltweit, insbesondere immunsupprimierte Personen	weltweit
Übertragung	fäkal-oral, kontaminiertes Trink- und Badewasser, kontaminierte Lebensmittel, seltener Kontaktinfektion, Infektionsdosis 10 – 1.000 Oozysten	fäkal-oral, kontaminiertes Trink- und Badewasser, Oberflächenwasser, kontaminierte Lebensmittel, kontaminierte Hände, geringe Infektionsdosis (ca. 10 – 20 Zysten)
Klinik	wässrige Durchfälle, Erbrechen, Bauchschmerzen, Fieber, Gewichtsverlust	wässrige Durchfälle
Komplikationen	chronische Verläufe bei immunsupprimierten Patienten; extraintestinale Manifestationen (Cholezystitis, Pankreatitis, Appendizitis)	Mangelernährung, chronisch-rezidivierende Durchfälle, Cholezystitis, Pankreatitis
Diagnostik	Mikroskopie, Enzym-Immuno-Assay (EIA), Immunfluoreszenztest	Mikroskopie, Enzym-Immuno-Assay (EIA), Immunfluoreszenztest
Therapie	symptomatisch, Flüssigkeits- und Elektrolytzufuhr, ggf. Chemotherapie	Chemotherapie, symptomatisch, Flüssigkeits- und Elektrolytzufuhr
Prophylaxe	keine spezifische Prophylaxe, Händehygiene, Erhitzen auf über 60 °C für mindestens 30 Minuten tötet Oozysten ab, Desinfektionsmittel unwirksam	persönliche Hygiene, insbesondere Hände-, Sanitär- und Küchenhygiene, Trinkwasserhygiene, tierärztliche Behandlung tierischer Ausscheider
Meldepflicht	s. Anlage 4	s. Anlage 4

	Kryptosporidiose	Giardiasis
Maßnahmen für Erkrankte, Ausscheider und Kontaktpersonen, die im Lebensmittelverkehr beschäftigt sind (Risikogruppe 1)	Erkrankte: <ul style="list-style-type: none"> ■ Tätigkeitsverbot für erkrankte Beschäftigte ■ Wiedezulassung frühestens 48 Stunden nach Abklingen der klinischen Symptome ■ Schwimmbadbesuchsverbot ■ mikrobiologische Stuhluntersuchungen nach Festlegung des GA ■ Information / Belehrung über Übertragungsmodus und die erforderlichen hygienischen Maßnahmen (Hände-, Sanitär- und Küchenhygiene) Ausscheider, Kontaktpersonen: <ul style="list-style-type: none"> ■ Information / Belehrung über Übertragungsmodus und die erforderlichen hygienischen Maßnahmen (Hände-, Sanitär- und Küchenhygiene) ■ Schwimmbadbesuchsverbot (für Ausscheider) ■ mikrobiologische Stuhluntersuchungen nach Festlegung des GA 	Erkrankte: <ul style="list-style-type: none"> ■ Tätigkeitsverbot für erkrankte Beschäftigte ■ Wiedezulassung frühestens 48 Stunden nach Abklingen der klinischen Symptome ■ Schwimmbadbesuchsverbot ■ mikrobiologische Stuhluntersuchungen nach Festlegung des GA ■ Information / Belehrung über Übertragungsmodus und die erforderlichen hygienischen Maßnahmen (Hände-, Sanitär- und Küchenhygiene) Ausscheider, Kontaktpersonen: <ul style="list-style-type: none"> ■ Information / Belehrung über Übertragungsmodus und die erforderlichen hygienischen Maßnahmen (Hände-, Sanitär- und Küchenhygiene) ■ Schwimmbadbesuchsverbot (für Ausscheider) ■ mikrobiologische Stuhluntersuchungen nach Festlegung des GA
Maßnahmen für Erkrankte, Ausscheider und Kontaktpersonen in Gemeinschaftseinrichtungen (Risikogruppe 2)	Erkrankte: <ul style="list-style-type: none"> ■ Besuchs- und Tätigkeitsverbot für erkrankte Kinder und Beschäftigte ■ Wiedezulassung frühestens 48 Stunden nach Abklingen der klinischen Symptome ■ Schwimmbadbesuchsverbot ■ mikrobiologische Stuhluntersuchungen nach Festlegung des GA ■ Information / Belehrung über Übertragungsmodus und die erforderlichen hygienischen Maßnahmen (Hände-, Sanitär- und Küchenhygiene) Ausscheider, Kontaktpersonen: <ul style="list-style-type: none"> ■ Information / Belehrung über Übertragungsmodus und die erforderlichen hygienischen Maßnahmen (Hände-, Sanitär- und Küchenhygiene) ■ Schwimmbadbesuchsverbot (für Ausscheider) ■ mikrobiologische Stuhluntersuchungen nach Festlegung des GA 	Erkrankte: <ul style="list-style-type: none"> ■ Besuchs- und Tätigkeitsverbot für erkrankte Kinder und Beschäftigte ■ Wiedezulassung frühestens 48 Stunden nach Abklingen der klinischen Symptome ■ Schwimmbadbesuchsverbot ■ mikrobiologische Stuhluntersuchungen nach Festlegung des GA ■ Information / Belehrung über Übertragungsmodus und die erforderlichen hygienischen Maßnahmen (Hände-, Sanitär- und Küchenhygiene) Ausscheider, Kontaktpersonen: <ul style="list-style-type: none"> ■ Information / Belehrung über Übertragungsmodus und die erforderlichen hygienischen Maßnahmen (Hände-, Sanitär- und Küchenhygiene) ■ Schwimmbadbesuchsverbot (für Ausscheider) ■ mikrobiologische Stuhluntersuchungen nach Festlegung des GA
Maßnahmen für Erkrankte, Ausscheider und Kontaktpersonen in Krankenhäusern und anderen Gesundheits- und Gemeinschaftseinrichtungen (Risikogruppe 3 u. 4)	Erkrankte: <ul style="list-style-type: none"> ■ Tätigkeitsverbot für erkranktes Personal ■ Wiedezulassung frühestens 48 Stunden nach Abklingen der klinischen Symptome ■ Schwimmbadbesuchsverbot ■ mikrobiologische Stuhluntersuchungen nach Festlegung des GA ■ Information / Belehrung über Übertragungsmodus und die erforderlichen hygienischen Maßnahmen (Hände-, Sanitär- und Küchenhygiene) Ausscheider, Kontaktpersonen: <ul style="list-style-type: none"> ■ Information / Belehrung über Übertragungsmodus und die erforderlichen hygienischen Maßnahmen (Hände-, Sanitär- und Küchenhygiene) ■ Schwimmbadbesuchsverbot (für Ausscheider) ■ mikrobiologische Stuhluntersuchungen nach Festlegung des GA 	Erkrankte: <ul style="list-style-type: none"> ■ Tätigkeitsverbot für erkranktes Personal ■ Wiedezulassung frühestens 48 h nach Abklingen der klinischen Symptome ■ Schwimmbadbesuchsverbot ■ mikrobiologische Nachkontrollen nach Festlegung des GA ■ Information / Belehrung über Übertragungsmodus und die erforderlichen hygienischen Maßnahmen (Hände-, Sanitär- und Küchenhygiene) Ausscheider, Kontaktpersonen: <ul style="list-style-type: none"> ■ Information / Belehrung über Übertragungsmodus und die erforderlichen hygienischen Maßnahmen (Hände-, Sanitär- und Küchenhygiene) ■ Schwimmbadbesuchsverbot (für Ausscheider) ■ mikrobiologische Stuhluntersuchungen nach Festlegung des GA

Literatur:

- RKI-Ratgeber Infektionskrankheiten – Merkblätter für Ärzte: Kryptosporidiose (Stand November 2004)
- Empfehlungen zur Verhütung und Bekämpfung von parasitären Darminfektionen beim Menschen im Freistaat Sachsen (Stand Januar 2006)

Bearbeiter : DM Gabriele Höll LUA Dresden
 Dr. med. Dietmar Beier LUA Chemnitz
 Dr. med. Ingrid Ehrhard LUA Dresden
 AG Infektionsschutz des Landesverbandes
 Sachsen der Ärzte und Zahnärzte des ÖGD
 (Lt. Dr. med. I. Möller)

Anlagen: 1 – 11

Anlagen zu den Empfehlungen zur Verhütung und Bekämpfung von bakteriellen, viralen und parasitären Darminfektionen beim Menschen im Freistaat Sachsen

Stand: Januar 2013

Anlage 1:

Allgemeine Maßnahmen für Erkrankte, Ausscheider und Kontaktpersonen von Darminfektionserregern

Anlage 2:

Merkblatt über wichtige Hygieneregeln und Desinfektion bei infektiösen Darmerkrankungen

Anlage 3:

Definition epidemiologischer Risikogruppen bei Durchfallerkrankungen

Anlage 4:

Meldung

Anlage 5:

§ 42 IfSG Tätigkeits- und Beschäftigungsverbote

Anlage 6:

Ermittlungsbericht

Anlage 7:

Erfassungsbogen zu Maßnahmen

Anlage 8:

Fragebogen zur Ermittlung einer infektiösen Durchfallerkrankung

Anlage 9:

Vordruck zum Tätigkeitsverbot gemäß § 42 IfSG / zu Schutzmaßnahmen im Sinne der §§ 28 bis 30 IfSG / zum Tätigkeitsverbot und Besuchsverbot gemäß § 34 IfSG

Anlage 10:

Vordruck zur Aufhebung des Tätigkeitsverbots

Anlage 11:

Bescheinigung zur Vorlage beim Arbeitgeber

Die abgedruckten Empfehlungen zur Verhütung und Bekämpfung von Darminfektionen beim Menschen im Freistaat Sachsen sind ebenso wie die dazugehörigen vollständigen Anlagen 1-11 auf dem Gesundheitsportal des Freistaates Sachsen (www.gesunde.sachsen.de → Gesundheitswesen → Öffentlicher Gesundheitsdienst → Infektionsschutz → Verhütung und Bekämpfung von Infektionskrankheiten) abrufbar.

Einsatz von Kangalfischen zu kosmetischen und therapeutischen Zwecken

Kangalfische sind Saugbarben (*Garra rufa*), die nach dem Ort Kangal in der Türkei benannt sind, wo sie seit über zweihundert Jahren zur Behandlung bzw. Linderung von Hautkrankheiten wie Psoriasis oder Neurodermitis eingesetzt werden. Nach wie vor ist jedoch ihr Einsatz zu Therapiezwecken umstritten. Studienergebnisse zum Therapieerfolg liegen nur wenige vor. Sie sind nur begrenzt aussagefähig, weil jeweils nur eine kleine Zahl von Patienten behandelt und in die Studien einbezogen werden konnten. Über den Einsatz zu Wellnesszwecken im Rahmen der Fußpflege gibt es überhaupt keine Erkenntnisse über Vor- oder Nachteile und entsprechende Probleme.

In den vergangenen Monaten sind gehäuft Anfragen von Gesundheitsämtern zum Einsatz von Kangalfischen für kosmetische und therapeutische Zwecke an uns herangetragen worden. Wir nahmen dies zum Anlass, zu prüfen, ob die in den LUA-Mitteilungen Nr. 2/2004 von uns formulierten Hygieneanforderungen an den Einsatz von Fischen zu Therapiezwecken noch Gültigkeit haben oder überarbeitungsbedürftig sind.

Seit der Veröffentlichung unserer Empfehlungen zu den Hygieneanforderungen an den Einsatz von Fischen zu Therapiezwecken sind acht Jahre vergangen, ohne dass nennenswerte neue Erkenntnisse zur Veröffentlichung kamen.

Neu ist, dass sich bezüglich des Einsatzes der Fische auch die Veterinärmediziner deutschlandweit zu Wort gemeldet haben. Sie sind der Auffassung, dass die tierschutzrechtlichen Voraussetzungen für eine gewerbsmäßige Haltung der Fische zu Wellness- oder Therapiezwecken durch die Lebensmittelüberwachungs- und Veterinärämter geprüft werden müssen, da Fische als Wirbeltiere den uneingeschränkten Schutz des Tierschutzgesetzes genießen. Die Veterinärmedizin kommt zu folgenden Ergebnissen, die auch durch das Staatsministerium für Soziales und Verbraucherschutz (SMS) mitgetragen werden:

Die Haltung von *Garra rufa*-Fischen mit der Zweckbestimmung zur Durchführung kosmetischer Behandlungen und Wellness ist gemäß § 11 Nr. 3 Buchstabe a) TierSchG nicht erlaubnisfähig. Die Haltung von *Garrarufa*-Fischen mit der Zweckbestimmung der Ichthyotherapie ist gemäß § 11 Nr. 3 Buchstabe a) TierSchG mit Auflagen erlaubnisfähig.

Bezüglich der Züchtung dieser Fische hat u. a. das Landesamt für Gesundheit und Soziales Mecklenburg-Vorpommern in einer Veröffentlichung im Jahr 2006 Kangalfische für den Einsatz am Menschen als Arzneimittel eingestuft.

Das Sächsische Ministerium für Soziales und Verbraucherschutz schließt sich diesen Ausführungen an. Somit sind Anträge auf Züchtung von Kangalfischen zu Therapiezwecken im Freistaat Sachsen von der zuständigen Arzneimittelüberwachungsbehörde zu bearbeiten.

Welche Hygieneanforderungen sollten gestellt und was sollte beachtet werden?

Auf Grund fehlender Daten zu Transmissionswegen von Erre-

gern, die über die Fische von Mensch zu Mensch übertragen werden könnten, empfehlen wir die Untersuchung der Patienten auf blutübertragene Erreger wie HBV, HCV, HIV und auf bakterielle Hauterkrankungen.

Da auch die Möglichkeit besteht, dass Fische primär mit Erregern behaftet sind, die vom Fisch auf den Menschen übertragen werden können, wie z. B. *Vibrio vulnificans* oder *Mycobacterium marinum*, sollten auch die Fische untersucht werden bzw. dürfen nur unter entsprechenden Bedingungen gezüchtete Fische (s. AMG) zum Einsatz kommen. Die Qualität des Wassers muss den Anforderungen der Trinkwasserverordnung entsprechen und ist daher regelmäßig zu überprüfen.

Wir empfehlen den Gesundheitsämtern, Einsicht in die Informationsmaterialien, die vom Anbieter der Fische den Patienten oder Kunden vorgelegt werden, und in die Befunde der Wasseruntersuchungen zu nehmen sowie den Amtstierarzt zur Beurteilung der Haltungsbedingungen und zur Prüfung der tierschutzrechtlichen Bedingungen hinzuziehen.

Wir empfehlen, keine Genehmigung zur Anwendung der Kangalfische zu erteilen. Die infektionshygienische Verantwortung muss beim Anbieter der Fische und beim Patienten bzw. Kunden verbleiben.

Wir empfehlen nach wie vor die Hausbehandlung mit geeigneten Therapiebecken und patienteneigenen Fischen.

Bearbeiter: DM Gabriele Höll

LUA Dresden

Raumluftechnische Anlagen in OP-Bereichen von Krankenhäusern: Überlegungen zur Senkung der Betriebskosten seitens der Betreiber

In den letzten Jahren hat die Diskussion um Einsparmöglichkeiten aufgrund steigender Energiekosten in allen Bereichen der Gesellschaft sehr stark zugenommen. In zweiter Hinsicht führt auch ein stärkeres Bewusstsein für die begrenzten Ressourcen der Erde, die Gefahren durch den Klimawandel und die damit verbundene Notwendigkeit der Senkung des CO₂-Ausstoßes zu einem Umdenken, insbesondere auch im Interesse nachfolgender Generationen.

Dies hat zur Folge, dass immer neue Möglichkeiten gesucht werden müssen, den Energieverbrauch zu senken, so auch in Gesundheitseinrichtungen, von denen insbesondere die Krankenhäuser ohnehin einem starken und zunehmenden Kostendruck ausgesetzt sind.

Seit kurzem sind wiederholt Anfragen von Gesundheitsämtern im Zusammenhang mit dem Betreiben raumluftechnischer Anlagen (RLT-Anlagen) in Krankenhäusern und ambulanten medizinischen Einrichtungen an uns gerichtet worden. Der Hintergrund ist das Ziel, durch Veränderungen im Betrieb der Anlagen Energiekosten einzusparen. RLT-Anlagen sollen in den Zeiträumen, in denen die versorgten Räumlichkeiten nicht genutzt werden (z. B. OP-Säle über Nacht), abgeschaltet oder stark heruntergefahren werden. Eine weitere Möglichkeit der Einsparung wird auch im Verzicht des Betriebes von Luftbefeuchtungsanlagen (Dampfbefeuchter) gesehen.

Vielfach sind solche Überlegungen zunächst nur prophylaktisch, da von erheblich steigenden Energiekosten in der Zukunft ausgegangen wird. Nach Berechnungen der Betreiber werden hier, abhängig von der Größe der RLT-Anlage, nicht unerhebliche Einsparmöglichkeiten von mehreren Tausend Kilowattstunden ermittelt.

So nachvollziehbar diese Überlegungen sind, so deutlich muss auch darauf hingewiesen werden, dass jede Änderung im Betrieb der RLT-Anlagen nicht zu erhöhten Gesundheitsrisiken für Patienten und Personal führen darf. Unsere Fachmeinung aus Sicht der Krankenhaushygiene möchten wir im Folgenden darstellen.

Die Bedeutung der Raumluf im Operationssaal als Faktor für postoperative Wundinfektionen wird seit Jahren kontrovers diskutiert. Auch innerhalb der KRINKO-Empfehlungen existieren hierzu leider widersprüchliche Aussagen („Anforderungen der Hygiene bei Operationen und anderen invasiven Eingriffen“ von 2000, „Prävention postoperativer Infektionen im Operationsgebiet“ von 2007, „Kommentar der KRINKO zur DIN 1946-4 (2008)“ von 2010).

Die Studienlage ist heterogen und zeigt derzeit maximal, dass sich RLT-Anlagen der Raumklasse Ia (ausreichend großer dynamischer Schutzbereich über dem OP-Tisch und dessen Umgebung) bei hochseptischen Eingriffen (z. B. Implantation von Endoprothesen) im Vergleich zur Raumklasse Ib vorteilhaft auf die Infektionsrate auswirken können.

Spezifische rechtliche Regelungen für diese Thematik existieren nicht. Jedoch sind allgemeiner gefasste Passagen aus wichtigen

gesetzlichen Grundlagen auch vollständig auf den Bereich der RLT-Anlagen übertragbar. Hierzu können am ehesten das Infektionsschutzgesetz (IfSG) und die Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) herangezogen werden. Nach IfSG haben die Leiter medizinischer Einrichtungen sicherzustellen, dass die nach dem Stand der medizinischen Wissenschaft erforderlichen Maßnahmen getroffen werden, um nosokomiale Infektionen zu verhüten. Diese Maßnahmen sind in einem Hygieneplan niederzuschreiben, der alle hygienisch relevanten Bereiche umfasst, d. h. auch den Umgang mit RLT-Anlagen. Für die Beschäftigten ist die Aussage der ArbStättV zu beachten, dass „ausreichend gesundheitlich zuträgliche Atemluft“ vorhanden sein muss.

Der Stand der Technik spiegelt sich auch für den Bereich der RLT-Anlagen in Krankenhäusern und anderen Gesundheitseinrichtungen in Normen wider. Prinzipiell wäre damit ein vollständiges Abschalten der Anlagen im Routinebetrieb in Räumen der Raumklasse I weder mit der DIN 1946 der Ausgabe 1999 noch der von 2008 vereinbar. Dies wird nur für den Wartungsfall im genannten Regelwerk beschrieben:

In der DIN 1946 (1999-03), Kap. 6.7.1 „Betrieb außerhalb der Nutzungszeit“ heißt es u. a.:

„...Das Ausschalten der die geforderte Luftströmung sicherstellenden RLT-Anlage ist nur für dringende Wartungs- und Reparaturarbeiten zulässig und auf einen möglichst geringen Zeitraum zu beschränken...“

In der DIN 1946 (2008-12), Kap. 6.9 „Gebäudeautomation“ heißt es u. a.:

„...Außerhalb der Betriebszeiten ist in Räumen der Klasse I eine Reduzierung des Volumenstromes zulässig; dabei ist eine Strömungsumkehr auszuschließen...“

Da DIN-Normen, wie erwähnt, den Stand der Technik beschreiben, wäre durch den Betreiber, der die dort festgeschriebenen Vorgaben nicht umsetzt, eine fundierte Risikobewertung notwendig. Diese muss nachvollziehbar zu dem Ergebnis kommen, dass ein nicht DIN-konformes Abschalten in bestimmten Zeiträumen keine erhöhten Risiken für den Patienten und das Personal mit sich bringt (Beweislast liegt beim Betreiber). Das dürfte jedoch nicht einfach und im Schadensfall (z. B. postoperative Wundinfektionen – Klage von Patienten, Angehörigen) schwer zu vertreten sein.

Durch das nächtliche Abschalten könnte es dazu kommen, dass sich die Druckverhältnisse umkehren und somit Außenluft in den OP gelangt, verbunden mit einem Eintrag luftgetragener Partikel und Mikroorganismen. Dies muss durch technische Voraussetzungen (dichtschließende Luftklappen und Volumenstromregler) und Messungen ausgeschlossen werden.

Der Betreiber muss sich dessen bewusst sein, dass es sich bei den OP-Sälen um innenliegende Räume handelt, die nach Abschalten der Anlage in den Nachtstunden nicht belüftet werden, also als Arbeitsräume ungeeignet sind (s. ArbStättV). Auch müsste dann für alle ggf. auch über Nacht benutzten Räume (Personalaufenthalt, Schleusen, Umbettung usw.) weiter eine kontinuierliche Belüftung garantiert sein (z. B. gesonderte RLT-

Anlage).

In jedem Fall ist vor der Wiedernutzung des Saales nach Abschaltung eine ausreichend bemessene Vorlaufzeit notwendig. Für die Festlegung dieses Zeitraums wären Partikel-, Strömungs- und Klimamessungen seitens des Betreibers unverzichtbar.

Diese Messungen müssten für jeden OP-Saal durchgeführt werden, nicht beispielhaft für nur einen OP-Saal der OP-Einheit. Hierzu können wir zahlreiche eigene Erfahrungen mit höchst unterschiedlichen Lüftungs- und Strömungsverhältnissen innerhalb eines OP-Trakts anführen, die einen Rückschluss von einem auf weitere OP-Säle der Einheit nicht zulassen.

Da eine Vorlaufzeit für Notfälle nicht praktikabel ist, werden auf jeden Fall ein oder mehrere OP-Räume weiterhin im üblichen Erhaltungsbetrieb über Nacht betrieben werden müssen.

Nach der abschließenden Reinigung und Desinfektion nach der letzten Operation müsste der OP-Saal noch ausreichend durchströmt werden, damit Desinfektionsmitteldämpfe abgeführt werden. Um einen Partikeleintrag zu vermeiden dürfte der OP-Raum nach Abschaltung der Anlage nicht mehr geöffnet bzw. betreten werden (Türen bleiben geschlossen).

Über die hygienischen Bedenken hinaus muss vor allem abgeklärt werden, ob der technische Zustand der Anlage ein Abschalten überhaupt ohne Probleme zulassen würde. Da die Anlagen i. d. R. für Dauerbetrieb ausgelegt sind, könnte dies im Einzelfall zu häufigeren Betriebsstörungen, Reparaturen und Ausfallzeiten führen, was dann die Überlegungen zur Kosteneinsparung relativieren dürfte.

Derzeit werden in den von uns im Auftrag der Gesundheitsämter überprüften Einrichtungen in den Nachtstunden die üblichen Absenkungen der Anlagenleistung auf 50 bis 30 % der Volllast gefahren. Hierzu gibt es unsererseits keine hygienischen Bedenken.

Als Alternative zu den Überlegungen des kompletten Abschaltens sollte, wenn sich die Frage der Kosteneinsparungen stellt, eine weitere Absenkung auf 15 oder 10 % der Betriebsleistung über Nacht für die konkrete Anlage diskutiert werden. Dies erscheint uns vergleichsweise weniger problematisch. Damit könnten die Strömungs- und Druckverhältnisse aufrechterhalten und das problematische längere „Freiblasen“ vor Betriebsbeginn vermieden werden. Allerdings sollten auch hier die Auswirkungen im konkreten Fall für jeden betreffenden OP-Saal untersucht werden (Messungen zur Festlegung der Vorlaufzeit, s. o.).

Zur Luftbefeuchtung vertreten wir ganz klar die Meinung, dass ein Verzicht auf oder die Stilllegung von Dampfbefeuchtungsanlagen zusätzliche Probleme schafft und daher abzulehnen ist. In den Wintermonaten messen wir in OP-Sälen mit RLT-Anlagen ohne Befeuchtung sehr oft Feuchtwerte von weit unter 30 %, vielfach unter 20 % r. F. Derartig trockene Luft ist für einen längeren Aufenthalt im Raum nicht geeignet und entspricht nicht den Vorgaben der Arbeitsstättenverordnung für Arbeitsräume (s. o.). Aufgrund dieser Erfahrungen haben wir bei der Begutachtung von RLT-Projekten auch immer auf die Wichtigkeit einer Befeuchtung hingewiesen, sofern diese nicht Teil der Planung war.

In der Literatur finden sich zahlreiche Hinweise, dass trockene Raumluft, neben Schleimhaut- und Augenreizungen, auch die Ausbreitung von respiratorischen Infekten begünstigt. Weiterhin können negative Einflüsse auf das Wundgebiet des Patienten, insbesondere bei langer OP-Dauer (Austrocknung des Gewebes – Wundheilungsstörungen) nicht ausgeschlossen werden, auch

wenn es hierfür nach unseren Recherchen keine ausreichenden wissenschaftlichen Belege gibt.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass den Betreibern von OP-Einheiten in Krankenhäusern und anderen Gesundheitseinrichtungen ein Abschalten der RLT-Anlagen in der Ruhephase während der Nachtstunden nicht empfohlen werden kann. Die zu Grunde liegenden Normen sehen dies nicht vor, der Nachweis der Unbedenklichkeit einer Vorgehensweise, die nicht dem Regelwerk entspricht, ist schwer zu erbringen.

Die ausreichende Befeuchtung der Raumluft wird als eine grundlegende Komponente für ein gesundheitlich unbedenkliches Raumklima für Patienten und Personal angesehen und sollte uneingeschränkt gewährleistet werden.

Bearbeiter: Dr. med. Axel Hofmann

LUA Chemnitz

Untersuchungen von Wein im Rahmen der Einfuhrkontrolle

Die Landesuntersuchungsanstalt Sachsen, Fachgebiet 2.4 „Amtliche Außendienstaufgaben“, ist gemäß § 35 Absätze 2 und 4 der Weinüberwachungsverordnung örtlich zuständig für die amtliche Untersuchung und Prüfung von Zolleinfuhren im Freistaat Sachsen und darüber hinaus eine der deutschlandweit fünf Zweitgutachterstellen.

Die Zulassung zur Einfuhr von Weinen aus Drittländern obliegt dabei der zuständigen Zolldienststelle, die sich für die amtliche Untersuchung und Prüfung der Dokumente auf das Gutachten der LUA stützt. Untersucht werden folgende Erzeugnisse des Weinbaus: Wein einschließlich Perlwein und Perlwein mit zugesetzter Kohlensäure, Schaumwein, Schaumwein mit zugesetzter Kohlensäure, Traubenmost, konzentrierter Traubenmost, rektifizierter Traubenmostkonzentrat, teilweise gegorener Traubenmost („Federweißer“), Likörwein, weinhaltige Getränke, aromatisierter Wein, aromatisierte weinhaltige Getränke und aromatisierte weinhaltige Cocktails.

Die Erteilung der Zulassung ist abhängig davon, ob das jeweilige Erzeugnis nach seiner Zweckbestimmung (z. B. für den unmittelbaren menschlichen Verbrauch) den Rechtsnormen entspricht. Weitere Prüfkriterien sind z. B. die Bezeichnung und Aufmachung. Bei der Einfuhr von abgefüllten Erzeugnissen in Behältnissen mit einem Nennvolumen von bis zu fünf Litern kann auch von einer Untersuchung und Prüfung abgesehen werden. In der Regel werden aber stichprobenartig alle Wareneingänge beprobt. Voraussetzung ist das Vorliegen eines Einfuhrdokumentes, des sogenannten VI 1-Dokumentes (bei Teilung der Sendung auch VI 2) gemäß Anhang IX und X der VO (EG) Nr. 555/2008. Dieses bescheinigt die Nämlichkeit und enthält ein Analysenbulletin, sofern die Einfuhrmenge 100 Liter übersteigt. Nach zollinternen Vorschriften (Art. 40 EinfuhrDV) werden bei abgefüllten Erzeugnissen bei 5 – 10 % der Eingänge Proben entnommen, bei losem Wein wird risikoorientiert beprobt und zwar mindestens 10 %. Weitere Ausnahmen bestehen z. B. für eine Freimenge von 400 kg jährlich je Verfügungsberechtigtem und je Erzeugniskategorie, für Wein der nachweislich kultischen Zwecken vorbehalten ist etc.

Im Jahr 2012 wurden 189 Weine als Zollproben zur Untersuchung an der LUA vorstellig. Die meisten Proben waren „Stillweine“ und stammten aus Mazedonien und Chile, gefolgt von Erzeugnissen aus Südafrika und den USA. Auch Weine aus der Türkei, Australien, Neuseeland u. a. Staaten gelangen regelmäßig zur Untersuchung. Im Rahmen von Zweitgutachten werden zuweilen auch Erzeugnisse aus „exotischen Weinländern“, wie Indien oder Brasilien, eingeliefert.

Die anfallenden Untersuchungskosten werden für Wein, Perlwein und Schaumwein nicht erhoben. Diese „Serviceleistung“ stellt für die Landesuntersuchungsanstalt zwar eine finanzielle und personelle Belastung dar, kommt der Weinkontrolle und schließlich dem Verbraucherschutz aber letztlich zugute, da die Verhinderung der Einfuhr vorschriftswidriger Erzeugnisse und damit ihr präventiver Ausschluss vom inländischen Markt

erreicht wird. Hierdurch werden die Autorität des Rechtes gewahrt, die Verbraucher geschützt und Wettbewerbsverzerrungen zu Lasten inländischer Hersteller vermieden.

Bei den eingereichten Proben handelt es sich in der Regel um vom Zoll amtlich entnommene und verplombte „Tankproben“ direkt aus dem meist ca. 24 000 l fassenden Transportbehälter. Die Weine werden aus ihrem Herkunftsland lose, d. h. in sogenannten „Flexitanks“ (riesige Folienschläuche, die in universelle Container eingelegt und nach Gebrauch entsorgt werden), per Schiff und LKW transportiert. Erst vor Ort in Sachsen werden sie in einer großen Kellerei abgefüllt und hier zollrechtlich zum freien Verkehr abgefertigt.

Der Analysenumfang ist abhängig von dem jeweiligen Ursprungsland. So gibt es beispielsweise zwölf sogenannte Abkommensstaaten, die in bilateralen Weinhandelsabkommen mit der EU Erleichterungen und teilweise starke Reduzierungen des Umfangs der vorzuweisenden Analysenparameter ausgehandelt haben. An erster Stelle ist hier das weitreichende und in der Presse teils etwas verzerrt dargestellte Weinabkommen mit den Vereinigten Staaten von Amerika zu erwähnen. Für Weine aus den USA ist demnach nur der Gehalt des vorhandenen Alkohols im Dokument anzugeben. Bei anderen Herkunftsländern sind hingegen bis zu acht Parameter zu dokumentieren.

Die im Labor analysierten Werte – z. B. vorhandener Alkoholgehalt, Gesamtextrakt, Gesamtsäure, relative Dichte – dienen in erster Linie zur Bestätigung der Nämlichkeit der untersuchten Probe mit den Angaben im Begleitdokument, d. h. der Überprüfung der Identität der vorgestellten Weine. Mitunter müssen Beanstandungen ausgesprochen werden, da die zur Untersuchung eingereichte Probe nicht identisch mit dem im VI1-Dokument zertifizierten Wein ist oder falls das Einfuhrdokument unvollständig ist bzw. formelle Fehler aufweist.

Daneben werden regelmäßig aber auch weitere analytische Werte bestimmt, z. B. gesamte schweflige Säure, flüchtige Säure, Glycerinbegleitstoffe, Schwermetalle u. a. Elemente, Mykotoxine (Ochratoxin A), um Grenzwertüberschreitungen, Kontaminationen sowie verbotene oenologische Praktiken nachweisen oder beispielsweise auch die Authentizität einer Rebsortenangabe nachvollziehen zu können (z. B. durch Analyse der Rotweinfarbstoffe / Anthocyane). Diesbezügliche Beanstandungen aufgrund der stofflichen Beschaffenheit sind jedoch sehr selten. Von der Einfuhr zurückgewiesen werden musste z. B. kürzlich ein in Gärung befindlicher mazedonischer Traubenmost, aus dem in Deutschland Wein hergestellt werden sollte. Diese Verfahrensweise ist rechtlich jedoch gar nicht möglich. Unter der Auflage, aus dem Erzeugnis einen aromatisierten weinhaltigen Cocktail herzustellen, konnte der Einfuhr aber zugestimmt werden. Am Rande sei bemerkt, dass die Untersuchung dieser Probe mit gewissen Unannehmlichkeiten verbunden war, da der gärende Most vom Zoll unsachgemäß in einer verschlossenen Flasche eingeliefert wurde. Der zwischenzeitlich aufgebaute Druck, der durch das aus der alkoholischen Gärung stammende

Kohlendioxid resultierte, entlud sich über Nacht explosionsartig im Büro, der Sachschaden war beträchtlich.

In letzter Zeit mussten in anderen Bundesländern wiederholt verschiedene Drittlandsweine von der Einfuhr zurückgewiesen werden, in denen Natamycin oberhalb des Eingriffswertes von 5 µg/l nachgewiesen wurde. Natamycin ist ein Antimycoticum, welches u. a. als Zusatzstoff auf Käserinden zulässig ist. Da es auch in der Humanmedizin verwendet wird, ist sein Einsatz im Lebensmittelbereich umstritten. Die Verwendung von Natamycin im Weinbereich ist in der EU und den meisten anderen Ländern verboten, in Südafrika allerdings legal. Immer wieder wurden Weine aus Südafrika, aber auch aus Argentinien und der Türkei aufgrund ihrer Natamycingehalte auffällig und waren zu beanstanden. Insofern werden auch an der LUA Sachsen solche Weine stichprobenartig auf Natamycin untersucht. Aus aktuellem Anlass müssen bis auf weiteres laut Zollanweisung Erzeugnisse aus der Türkei sogar ausnahmslos auf Natamycin geprüft werden. Die Analyse gelingt mittels LC-MS und erfordert einen relativ hohen Aufwand.

Stichprobenartig werden Drittlandserzeugnisse auch auf ihre Stabilisotopen untersucht. Damit kann u. a. eine verbotene Wässerung oder Süßung sowie eine unzutreffende geographische Herkunftsangabe nachgewiesen werden. Der analytische Aufwand ist jedoch enorm. Die LUA Sachsen verfügt momentan nicht über die nötigen Voraussetzungen für die Bestimmung von Stabilisotopen, so dass hier nur einzelne Weine in Amtshilfe an anderen Untersuchungseinrichtungen analysiert werden können. Unentbehrliche Beurteilungsgrundlage ist die seit Jahren unter Führung des Arbeitskreises „Wein und Spirituosen“ (AWS) des ALS am Bundesinstitut für Risikobewertung in Berlin (BfR) geführte, umfangreiche Stabilisotopen-Drittlandsdatenbank. Darin werden die Werte (einschließlich klassischer Parameter) unauffälliger Drittlandsweine verschiedenster Herkunft und Jahrgänge gesammelt und statistisch aufbereitet.

Neben der chemischen Analyse ist aber auch der olfaktorische Eindruck maßgeblich für die Entscheidung über die Zulassung zur Einfuhr. So wurde erst kürzlich ein Wein aus Chile wegen der Feststellung einer Nachgärung nur unter der Auflage der Verwendung als Grunderzeugnis zur Essigherstellung zur Einfuhr zugelassen. Die Sensorik der vorgestellten Erzeugnisse stellt unsere Gutachter auch immer wieder vor neue Herausforderungen, wenn beispielsweise Weine aus China oder Indien auf ihre Typizität beurteilt werden sollen. Die hierfür nötige Fachkenntnis und Routine erwerben die Sachverständigen bei speziellen Sensorikschulungen und Besuchen von einschlägigen Fortbildungen sowie Weinmessen, -wettbewerben, -prämierungen u. ä.

In den Fällen, in denen das Erstgutachten die Einfuhrfähigkeit nicht attestiert, kann ein Zweitgutachten eingeholt werden. Falls die Einfuhrfähigkeit nur aufgrund des Fehlens oder der Vorschriftenwidrigkeit des Einfuhrdokuments bzw. der Bezeichnung oder Aufmachung verneint wird, soll dem Verfügungsberechtigten Gelegenheit zur Behebung des Mangels gegeben werden.

Im Zweifelsfall oder bei differierendem Urteil von Erst- und Zweitgutachterstelle wird ein Obergutachten beim BfR in Berlin eingeholt. So musste die Landesuntersuchungsanstalt zum Jahresende ein solches Zweitgutachten zu einem mazedonischen Roséwein erstellen. Das sensorische Urteil der Erstgutachter

wurde unsererseits nicht bestätigt, so dass wir dem einzuführenden Wein eine handelsübliche Beschaffenheit attestieren konnten. Nun muss eine Kommission im BfR den Wein erneut begutachten. Das Obergutachten entscheidet dann, ob der Wein tatsächlich eingeführt werden darf.

Bearbeiter: Dipl.-Ing. (FH) Bernd Langefeld LUA Dresden
DLC Dr. Tobias Haufe LUA Dresden

Neue Rechtsbestimmungen – Oktober 2012 bis Dezember 2012

1. Europäisches Recht

- 1.1 Verordnung (EU) Nr. 897/2012 der Kommission vom 1. Oktober 2012 zur Änderung der Anhänge II und III der Verordnung (EG) Nr. 396/2005 des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Rückstandshöchstgehalte für Acibenzolar-S-methyl, Amisulbrom, Cyazofamid, Diflufenican, Dimoxystrobin, Methoxyfenozid und Nikotin in oder auf bestimmten Erzeugnissen (ABl. Nr. L 266)
- 1.2 Durchführungsverordnung (EU) Nr. 872/2012 der Kommission vom 1. Oktober 2012 zur Festlegung der Liste der Aromastoffe gemäß der Verordnung (EG) Nr. 2232/96 des Europäischen Parlaments und des Rates, zur Aufnahme dieser Liste in Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1334/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates sowie zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 1565/2000 der Kommission und der Entscheidung 1999/217/EG der Kommission (ABl. Nr. L 267)
- 1.3 Verordnung (EU) Nr. 873/2012 der Kommission vom 1. Oktober 2012 über Übergangsmaßnahmen bezüglich der Unionsliste der Aromen und Ausgangsstoffe gemäß Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1334/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. Nr. L 267)
- 1.4 Durchführungsbeschluss der Kommission vom 18. Oktober 2012 über die Zulassung des Inverkehrbringens von Erzeugnissen, die genetisch veränderten Mais der Sorte MIR162 (SYN-IR162-4) enthalten, aus ihm bestehen oder aus ihm gewonnen werden, gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1829/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. Nr. L 290)
- 1.5 Durchführungsverordnung (EU) Nr. 996/2012 der Kommission vom 26. Oktober 2012 mit besonderen Bedingungen für die Einfuhr von Lebens- und Futtermitteln, deren Ursprung oder Herkunft Japan ist, nach dem Unfall im Kernkraftwerk Fukushima und zur Aufhebung der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 284/2012 (ABl. Nr. L 299)
- 1.6 Durchführungsbeschluss der Kommission vom 31. Oktober 2012 zur Genehmigung der von Deutschland gemäß Artikel 4 Absatz 4 der Richtlinie 98/8/EG des Europäischen Parlaments und des Rates gemeldeten Beschränkung der Zulassung von difenacoumhaltigen Biozid-Produkten (ABl. Nr. L 306)
- 1.7 Durchführungsverordnung (EU) Nr. 1037/2012 der Kommission vom 7. November 2012 zur Genehmigung des Wirkstoffs Isopyrazam gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates über das Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln und zur Änderung des Anhangs der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 540/2011 der Kommission (ABl. Nr. L 308)
- 1.8 Durchführungsverordnung (EU) Nr. 1043/2012 der Kommission vom 8. November 2012 zur Genehmigung des Wirkstoffs Phosphan gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates über das Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln und zur Änderung des Anhangs der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 540/2011 der Kommission (ABl. Nr. L 310)
- 1.9 Verordnung (EU) Nr. 1047/2012 der Kommission vom 8. November 2012 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1924/2006 in Bezug auf die Liste der nährwertbezogenen Angaben (ABl. Nr. L 310)
- 1.10 Verordnung (EU) Nr. 1048/2012 der Kommission vom 8. November 2012 zur Zulassung einer gesundheitsbezogenen Angabe über Lebensmittel betreffend die Verringerung eines Krankheitsrisikos (ABl. Nr. L 310)
- 1.11 Verordnung (EU) Nr. 1049/2012 der Kommission vom 8. November 2012 zur Änderung von Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1333/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Verwendung von Polyglycitolisirup in mehreren Lebensmittelkategorien (ABl. Nr. L 310)
- 1.12 Verordnung (EU) Nr. 1050/2012 der Kommission vom 8. November 2012 zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 231/2012 mit Spezifikationen für die in den Anhängen II und III der Verordnung (EG) Nr. 1333/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates aufgeführten Lebensmittelzusatzstoffe in Bezug auf Polyglycitolisirup (ABl. Nr. L 310)
- 1.13 Verordnung (EU) Nr. 1056/2012 der Kommission vom 12. November 2012 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1332/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates über Lebensmittelenzyme in Bezug auf Übergangsmaßnahmen (ABl. Nr. L 313)
- 1.14 Verordnung (EU) Nr. 1057/2012 der Kommission vom 12. November 2012 zur Änderung des Anhangs II der Verordnung (EG) Nr. 1333/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Verwendung von Dimethylpolysiloxan (E 900) als Schaumverhütungsmittel in Nahrungsergänzungsmitteln (ABl. Nr. L 313)
- 1.15 Verordnung (EU) Nr. 1058/2012 der Kommission vom 12. November 2012 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1881/2006 hinsichtlich der Höchstgehalte für Aflatoxine in getrockneten Feigen (ABl. Nr. L 313)
- 1.16 Richtlinie 2012/38/EU der Kommission vom 23. November 2012 zur Änderung der Richtlinie 98/8/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zwecks Aufnahme des Wirkstoffs cis-Tricos-9-en in Anhang I (ABl. Nr. L 326)

- 1.17 Richtlinie 2012/40/EU der Kommission vom 26. November 2012 zur Änderung des Anhangs I der Richtlinie 98/8/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über das Inverkehrbringen von Biozid-Produkten (ABl. Nr. L 327)
- 1.18 Richtlinie 2012/41/EU der Kommission vom 26. November 2012 zur Änderung der Richtlinie 98/8/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zwecks Ausweitung der Aufnahme des Wirkstoffs Nonansäure in Anhang I auf die Produktart 2 (ABl. Nr. L 327)
- 1.19 Richtlinie 2012/42/EU der Kommission vom 26. November 2012 zur Änderung der Richtlinie 98/8/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zwecks Aufnahme des Wirkstoffs Hydrogencyanid in Anhang I (ABl. Nr. L 327)
- 1.20 Richtlinie 2012/43/EU der Kommission vom 26. November 2012 zur Änderung bestimmter Spaltenüberschriften von Anhang I der Richtlinie 98/8/EG des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. Nr. L 327)
- 1.21 Beschluss der Kommission vom 23. November 2012 über die Nichtaufnahme von Bifenthrin in Anhang I, IA oder IB der Richtlinie 98/8/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über das Inverkehrbringen von Biozid-Produkten für die Produktart 18 (ABl. Nr. L 327)
- 1.22 Durchführungsbeschluss der Kommission vom 22. November 2012 zur Genehmigung des Inverkehrbringens von Rinder-Lactoferrin als neuartige Lebensmittelzutat im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 258/97 des Europäischen Parlaments und des Rates (Morinaga) (ABl. Nr. L 327)
- 1.23 Durchführungsbeschluss der Kommission vom 22. November 2012 zur Genehmigung des Inverkehrbringens von Dihydrocapsiat als neuartige Lebensmittelzutat im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 258/97 des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. Nr. L 327)
- 1.24 Durchführungsbeschluss der Kommission vom 22. November 2012 zur Genehmigung des Inverkehrbringens von Rinder-Lactoferrin als neuartige Lebensmittelzutat im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 258/97 des Europäischen Parlaments und des Rates (Friesland Campina) (ABl. Nr. L 327)
- 1.25 Verordnung (EU) Nr. 1147/2012 der Kommission vom 4. Dezember 2012 zur Änderung des Anhangs II der Verordnung (EG) Nr. 1333/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Verwendung von Bienenwachs (E 901), Carnaubawachs (E 903), Schellack (E 904) und mikrokristallinem Wachs (E 905) auf bestimmten Früchten (ABl. Nr. L 333)
- 1.26 Verordnung (EU) Nr. 1148/2012 der Kommission vom 4. Dezember 2012 zur Änderung des Anhangs II der Verordnung (EG) Nr. 1333/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Verwendung von Schwefeldioxid – Sulfiten (E 220–228) und von Propylenglycolalginat (E 405) in Getränken aus fermentiertem Traubenmost (ABl. Nr. L 333)
- 1.27 Verordnung (EU) Nr. 1149/2012 der Kommission vom 4. Dezember 2012 zur Änderung von Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1333/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Verwendung von Extrakt aus Rosmarin (E 392) in Füllungen für trockene Teigwaren (ABl. Nr. L 333)
- 1.28 Durchführungsverordnung (EU) Nr. 1161/2012 der Kommission vom 7. Dezember 2012 zur Änderung des Anhangs der Verordnung (EU) Nr. 37/2010 über pharmakologisch wirksame Stoffe und ihre Einstufung hinsichtlich der Rückstandshöchstmengen in Lebensmitteln tierischen Ursprungs in Bezug auf Fenbendazol (ABl. Nr. L 336)
- 1.29 Verordnung (EU) Nr. 1166/2012 der Kommission vom 7. Dezember 2012 zur Änderung des Anhangs II der Verordnung (EG) Nr. 1333/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Verwendung von Dimethyldicarbonat (E 242) in bestimmten alkoholischen Getränken (ABl. Nr. L 336)
- 1.30 Durchführungsverordnung (EU) Nr. 1181/2012 der Kommission vom 10. Dezember 2012 zur Genehmigung einer Anhebung der Grenzwerte für die Anreicherung von Wein aus Trauben der Ernte 2012 in bestimmten Weinanbaugebieten (ABl. Nr. L 337)
- 1.31 Verordnung (EU) Nr. 1183/2012 der Kommission vom 30. November 2012 zur Änderung und Korrektur der Verordnung (EU) Nr. 10/2011 über Materialien und Gegenstände aus Kunststoff, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen (ABl. Nr. L 338)
- 1.32 Durchführungsverordnung (EU) Nr. 1185/2012 der Kommission vom 11. Dezember 2012 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 607/2009 mit Durchführungsbestimmungen zur Verordnung (EG) Nr. 479/2008 des Rates hinsichtlich der geschützten Ursprungsbezeichnungen und geographischen Angaben, der traditionellen Begriffe sowie der Kennzeichnung und Aufmachung bestimmter Weinbauerzeugnisse (ABl. Nr. L 338)
- 1.33 Durchführungsverordnung (EU) Nr. 1186/2012 der Kommission vom 11. Dezember 2012 zur Änderung des Anhangs der Verordnung (EU) Nr. 37/2010 über pharmakologisch wirksame Stoffe und ihre Einstufung hinsichtlich der Rückstandshöchstmengen in Lebensmitteln tierischen Ursprungs betreffend Phoxim (ABl. Nr. L 338)
- 1.34 Durchführungsverordnung (EU) Nr. 1191/2012 der Kommission vom 12. Dezember 2012 zur Änderung des Anhangs der Verordnung (EU) Nr. 37/2010 über pharmakologisch wirksame Stoffe und ihre Einstufung hinsichtlich der Rückstandshöchstmengen in Lebensmitteln tierischen Ursprungs betreffend Natriumsalicylat (ABl. Nr. L 340)
- 1.35 Durchführungsverordnung (EU) Nr. 1197/2012 der Kommission vom 13. Dezember 2012 zur Änderung der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 540/2011 hinsichtlich der Verlängerung der Genehmigungsdauer der Wirkstoffe Acetamiprid, Alpha-Cypermethrin, Ampelomyces quisqualis Stamm: AQ 10, Benalaxyl, Bifenazat, Bromoxynil, Chlorpropham, Desmedipham, Etoxazol, Gliocladium ca-

tenulatum Stamm: J1446, Imazosulfuron, Laminarin, Me-
panipyrim, Methoxyfenozid, Milbemectin, Phenmedipham,
Pseudomonas chlororaphis Stamm: MA 342, Quinoxifen,
S-Metolachlor, Tepraloxydim, Thiacloprid, Thiram und Zi-
ram (ABl. Nr. L 342)

- 1.36 Verordnung (EU) Nr. 1151/2012 des Europäischen Parla-
ments und des Rates vom 21. November 2012 über Qua-
litätsregelungen für Agrarerzeugnisse und Lebensmittel
(ABl. Nr. L 343)
- 1.37 Durchführungsverordnung (EU) Nr. 1235/2012 der Kom-
mission vom 19. Dezember 2012 zur Änderung des An-
hangs I der Verordnung (EG) Nr. 669/2009 zur Durchfüh-
rung der Verordnung (EG) Nr. 882/2004 des Europäischen
Parlaments und des Rates im Hinblick auf verstärkte amtli-
che Kontrollen bei der Einfuhr bestimmter Futtermittel und
Lebensmittel nichttierischen Ursprungs (ABl. Nr. L 350)
- 1.38 Durchführungsverordnung (EU) Nr. 1237/2012 der Kom-
mission vom 19. Dezember 2012 zur Genehmigung des
Wirkstoffs Zucchinielbmosaikvirus (abgeschwächter
Stamm) gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 des Eu-
ropäischen Parlaments und des Rates über das Inverkehr-
bringen von Pflanzenschutzmitteln und zur Änderung des
Anhangs der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 540/2011
der Kommission (ABl. Nr. L 350)
- 1.39 Durchführungsverordnung (EU) Nr. 1238/2012 der Kom-
mission vom 19. Dezember 2012 zur Genehmigung des
Wirkstoffs Trichoderma asperellum (Stamm T34) gemäß
der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 des Europäischen
Parlaments und des Rates über das Inverkehrbringen von
Pflanzenschutzmitteln und zur Änderung des Anhangs der
Durchführungsverordnung (EU) Nr. 540/2011 der Kommis-
sion (ABl. Nr. L 350)

2. Nationales Recht

- 2.1 Bekanntmachung der Neufassung des Verbraucherinfor-
mationsgesetzes vom 17. Oktober 2012 (BGBl. I S. 2166)
- 2.2 Zweite Verordnung zur Änderung der Trinkwasserverord-
nung vom 5. Dezember 2012 (BGBl. I S. 2562)
- 2.3 Siebtes Gesetz zur Änderung des Weingesetzes vom 14.
Dezember 2012 (BGBl. I S. 2592)
- 2.4 Berichtigung der Bekanntmachung der Neufassung des
Verbraucherinformationsgesetzes vom 10. Dezember 2012
(BGBl. I S. 2725)

Anmerkung:

Die korrigierte Überschrift des Gesetzes lautet: „Gesetz zur Ver-
besserung der gesundheitsbezogenen Verbraucherinformation
(Verbraucherinformationsgesetz – VIG)“

Beschwerdeproben-Report für Lebensmittel nicht-tierischer Herkunft und Bedarfsgegenstände sowie Tabakerzeugnisse (4. Quartal 2012)

Zahl der bearbeiteten Beschwerdeproben: 46
davon beanstandet: 21

Probenbezeichnung	Beschwerdegrund	Beurteilung
Combiotik PRE HA; Säuglingsanfangsnahrung	vorgefundener Fremdkörper	Fremdkörper – 2,5 cm lang, weiß, bestehend aus vier kunststoffähnlichen Strängen, welche z. T. ausgefäsert sind; vermutlich Teilstück einer Schnur; Beurteilung als nicht sicher nach Art.14 Abs. 2b der VO (EG) Nr. 178/2002
OCÓO Der Schönheitsdrink; Diätetischer Mehrfruchtnektar mit einem Süßungsmittel	Kennzeichnung/Bewerbung	Beurteilung als irreführend gekennzeichnet nach § 11 Abs. 1 LFGB; fehlende Kennzeichnungselemente – § 19 Abs. 1 Nr. 1 und 2 DiätV; fehlerhafte Kennzeichnung – § 3 Abs. 3 Nr. 4 FrSaftErfrischGetrV
Gutes Gedächtnis-Drink Nahrungsergänzungsmittel	unseriöser Vertriebsweg (unaufgefordert als Abonnement angeboten), Verdacht auf gesundheitliche Bedenklichkeit	Beurteilung als irreführend gekennzeichnet nach § 11 Abs. 1 LFGB; nicht zugelassene gesundheitsbezogene Angaben nach VO (EU) Nr. 432/2011
PUR, Natürliches Mineralwasser ohne Kohlensäure	stechender Geruch, Erbrechen	Kontamination mit BTEX, Naphthalin und 1-Methylnaphthalin; vermutlich Fehlnutzung einer Mehrwegflasche; sensorischen Abweichung bestätigt; Beurteilung als nicht sicher nach Art.14 Abs. 2b der VO (EG) Nr. 178/2002
Peniger Pilsner Premium	Biertrübung, schaler Geschmack, abweichende Füllmenge	Beurteilung als abweichend von der Verkehrsauffassung nach § 11 Abs. 2 Nr. 2b LFGB
Privat Pils	übelriechend, geschmacklich stark abweichend	sensorischen Abweichung bestätigt; Beurteilung als nicht sicher nach Art.14 Abs. 2b der VO (EG) Nr. 178/2002
Spinat – Fertiggericht	saurer Geschmack	sensorischen Abweichung bestätigt; Beurteilung als nicht sicher nach Art.14 Abs. 2b der VO (EG) Nr. 178/2002
Moosgummi Sticker Set	intensiver chemischer Geruch	fehlende Übereinstimmung mit Hilfsnorm (BfR-Empfehlung XLVII) aufgrund des Gehaltes an Isophoron von 22 mg/kg (Migration) sowie des qualitativen Nachweises von 2-Phenyl-2-Propanol und alkylierter Benzene; Anforderung konformitätsbeweisender Unterlagen
Silikon Eisformen	intensiver chemischer Geruch	fehlende Übereinstimmung mit Hilfsnorm (BfR-Empfehlung XV Abschnitt III Nr. 5) aufgrund der Überschreitung des Parameters „flüchtige organische Bestandteile“ und damit fehlender GMP für Bedarfsgegenstände aus Silikon
Bordeaux 2010	säuerlicher, leicht stechender Geruch und Geschmack	Aufgrund der sensorischen Eigenschaften von nicht handelsüblicher Beschaffenheit; § 16 Abs. 1 WeinG Überschreitung des zulässigen Höchstwertes an flüchtiger Säure; Anhang I C Nr. 1c) VO (EG) Nr. 606/2009
Paprika-Mix	beim Öffnen der Packung übler chemischer Geruch	stark abweichend, faulig, verdorben, chemischer Geruch nicht feststellbar; Beurteilung als nicht sicher nach Art.14 Abs. 2b der VO (EG) Nr. 178/2002
Kohlrabi	bei der Verarbeitung artfremder, essigartiger, chemischer Geruch	Geruch abweichend in Richtung chemisch; Beurteilung als nicht sicher nach Art.14 Abs. 2b der VO (EG) Nr. 178/2002
Kohlrabi	chemischer Geschmack + Geruch	Geruch stark abweichend in Richtung chemisch; Beurteilung als nicht sicher nach Art.14 Abs. 2b der VO (EG) Nr. 178/2002
Kohlrabi	warenuntypischer Geruch in rohem und gegartem Zustand; Erbrechen 6 h nach Verzehr in rohem Zustand	Geruch deutlich abweichend, chemisch; Beurteilung als nicht sicher nach Art.14 Abs. 2b der VO (EG) Nr. 178/2002
Paprika	nach dem Aufschneiden Geruch nach Nikotin	Geruch deutlich abweichend in Richtung Rauch, brennlich; Beurteilung als nicht sicher nach Art.14 Abs. 2b der VO (EG) Nr. 178/2002

Probenbezeichnung	Beschwerdegrund	Beurteilung
Reis	Schädlingsbefall	Nachweis einer Mottenlarve im Reisgericht, Beurteilung als nicht sicher nach Art.14 Abs. 2b der VO (EG) Nr. 178/2002
Mozza Risella	intensiver chemischer Geruch	chemischer Geruch nach Desinfektions- bzw. Lösungsmittel. durch qualitative gaschromatographische Headspace GCMS- und GC/FID-Untersuchung Ethanol, Aceton und Ethylacetat festgestellt; Beurteilung als nicht sicher nach Art.14 Abs. 2b der VO (EG) Nr. 178/2002
Früchtetee mit Sanddorn-Mango-Aroma	Insekten- und Mottenbefall	Schädlingsbefall festgestellt; Beurteilung als nicht sicher nach Art.14 Abs. 2b der VO (EG) Nr. 178/2002
Lebkuchen	Brechreiz nach Verzehr	Schimmelbefall; Beurteilung als nicht sicher nach Art.14 Abs. 2b der VO (EG) Nr. 178/2002
Korn-Vital-Brötchen	Schädlingsbefall	Gespinst mit einer Exuvie einer Motte nachgewiesen; Beurteilung als nicht sicher nach Art.14 Abs. 2b der VO (EG) Nr. 178/2002
Mandelstollen angeschnitten (Endstück und Scheiben)	Schimmelbelag	Schimmelpilze und Hefen durch mikrobiologische Untersuchung festgestellt; Beurteilung als nicht sicher nach Art.14 Abs. 2b der VO (EG) Nr. 178/2002

Bearbeiter: Claudia Schönfelder

LUA Chemnitz

Beschwerdenreport für Lebensmittel tierischer Herkunft (4. Quartal 2012)

Zahl der bearbeiteten Beschwerdeproben: 18
davon beanstandet: 5

Bezeichnung	Beanstandungsgründe			Beurteilung
	Sensorik	Mikrobiologie	Sonstiges	
Wiener	scharfkantige Hartplastikpartikel bis zu 1cm Länge			gesundheitsschädlich
Hähnchenmägen	zahlreiche Mägen mit Futterresten			für den Verzehr ungeeignet
Knochen vom Kassler	Geruch abfällig, unrein	Gesamtkeimzahl $5,8 \times 10^7$ KbE/g, Pseudomonaden $3,0 \times 10^7$ KbE/g, Milchsäurebakterien $1,3 \times 10^7$ KbE/g		für den Verzehr ungeeignet
Serrano Schinken	Geruch stark abfällig käsig, unrein			für den Verzehr ungeeignet
geriebener Käse	Geschmack im Nachgang bitter			wertgemindert

KbE: Koloniebildende Einheit

Bearbeiter: Annette Lohmann

LUA Chemnitz

Fachschulung zur Bienengesundheit an der Landesuntersuchungsanstalt – Veranstaltung im Rahmen eines länderübergreifenden Projektes

Die Bienenhaltung ist ein Erwerbszweig, der in erster Linie der Honigerzeugung dient. Darüber hinaus erfüllen die Bienen durch die Bestäubungsleistung eine wichtige Funktion im Obstbau, aber auch im gesamten Naturhaushalt (Agrarbericht des SMUL). Das sächsische Landwirtschaftsministerium fördert die Bienenhaltung im Freistaat. Zur Bearbeitung wissenschaftlicher Fragestellungen wird das Länderinstitut für Bienen (LIB) in Hohen Neuendorf länderübergreifend durch Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen, Brandenburg und Berlin finanziert. Am LIB bildet derzeit die Ursachenforschung zu den auch einer breiteren Öffentlichkeit durch Beiträge in der Tagespresse bekannt gewordenen jährlichen Bienenverlusten einen besonderen Schwerpunkt. Als Hauptursache für überdurchschnittliche Bienenverluste im Herbst und Winter in Deutschland ist nach wie vor der Befall der Bienenvölker mit der Varroamilbe anzusehen. Dieser Parasit schädigt die Bienen, vor allem aber die Bienenbrut. Als weitere Ursachen / Einflussfaktoren werden insbesondere in Imkerkreisen u. a. die intensive Landwirtschaft und der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln diskutiert.

In diesem Zusammenhang steht ein Projekt des LIB, die sogenannte „Multiplikatoren Schulung“. Es hat zum Ziel, Imker in der Region als Referenten/Sachverständige auszubilden und so die Erkenntnisse aus dem LIB in die Breite zu tragen. Die Erfahrungen haben gezeigt, dass das durchschnittliche Fachwissen der Imker geringer ist, je weiter die Region vom zuständigen Bieneninstitut entfernt ist. Je geringer das durchschnittliche Fachwissen ist, desto höher sind die Bienenverluste. Im Rahmen des Projektes wurden bereits verschiedene Schulungen durchgeführt, zum Beispiel zur Varroa-Bekämpfung durch das LIB selber und zur Bienenschutzverordnung durch das Julius Kühn Institut in Berlin, das als Bundesinstitut für die Zulassung von Pflanzenschutzmitteln zuständig ist.

Im Rahmen der „Multiplikatoren-Schulung“ fand am 23. und 24.11.2012 eine Schulungsveranstaltung an der Landesuntersuchungsanstalt am Standort Leipzig mit dem Thema „Tierseuchenrecht, Tierseuchenbekämpfung, Labordiagnostik“ statt. Den



Abbildung 1: Projektleiter Dr. Radtke, LIB Hohen Neuendorf

thematischen Schwerpunkt bildeten Vorträge zur Diagnostik, Bekämpfung und Überwachung der Amerikanischen Faulbrut. Die Teilnehmer kamen aus Berlin (6), aus Brandenburg (4), aus Sachsen (13), aus Sachsen-Anhalt (3) und aus Thüringen (5).

Die Referenten waren Frau Dr. Großmann (VLA Stadt Leipzig), DVM Thureau (LRA Altenburg), Frau Friedel (LÜVA Stadt Chemnitz), Dr. Koithan (LÜVA Bautzen), Dr. Hardt u. Kollegen (LUA). Dr. Radtke (LIB) führte als zuständiger Projektleiter durch die Veranstaltung (Abb. 1 u. 2).

Frau Dr. Großmann und Herr Thureau stellten die Bienenseuchenverordnung (Bienenseuchen-Verordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2004 (BGBl. I S. 2738), geändert durch Artikel 10 der Verordnung vom 20. Dezember 2005 (BGBl. I S. 3499)) und die Arbeit des Amtstierarztes vor. Der Schwerpunkt lag auf den Abschnitten II und III, den allgemeinen Schutzmaßnahmen und der amerikanischen Faulbrut. Die Abschnitte IV bis VII über Milbenseuche, Varroamilbe, Tropilaelasmilbe und den kleinen Beutenkäfer sowie die Ordnungswidrigkeiten im Abschnitt VIII wurden nur kurz erwähnt.

Für eine wirkungsvolle Seuchenbekämpfung muss der Amtstierarzt den Standort der empfänglichen Tiere kennen. Deshalb müssen Imker ihren Standort beim Veterinäramt registrieren lassen (§1a). Die Daten werden in einem EDV Programm (LEVES-SN) verwaltet. Über eine Geo-Referenzierung können im Fall des Ausbruchs einer Bienenseuche schnell die betroffenen Imker ermittelt und informiert werden.

Der Amtstierarzt kann für ein bestimmtes Gebiet die Untersuchung auf Bienenseuchen anordnen (§3). Dabei muss der Imker die erforderliche Hilfe leisten (§4).

Nach § 5 Bienenseuchenverordnung wird eine Bescheinigung des Veterinäramtes benötigt, wenn man Bienenvölker an einen anderen Standort verbringt. Unter den Teilnehmern wurde intensiv über die Bezeichnung dieser Bescheinigung diskutiert. Es war strittig, ob sie als „Gesundheitsbescheinigung“ oder „Seucheneinfreiheitsbescheinigung“ bezeichnet werden soll. Hintergrund ist, dass einige Untersuchungseinrichtungen je nach Bezeichnung unterschiedliche Gebühren erheben, weil eine Gesundheitsbescheinigung mehr Krankheiten und damit einen größeren Unter-



Abbildung 2: Teilnehmer der Multiplikatorenschulung

suchungsumfang umfasst. An der Landesuntersuchungsanstalt in Sachsen wird, wenn nicht ausdrücklich etwas anderes gewünscht wird, auf Amerikanische Faulbrut untersucht.

Die Maßnahmen zur Überwachung und Bekämpfung der Amerikanischen Faulbrut nahmen im Verlauf der Veranstaltung den größten Raum ein. Die amerikanische Faulbrut ist eine anzeigepflichtige Tierseuche. Sie wird durch das sporenbildende Bakterium *Paenibacillus larvae* verursacht. Die Sporen sind sehr widerstandsfähig und können jahrzehntelang in der Umwelt überleben. Honig aus dem Handel, vor allem importierter Honig, kann mit Sporen kontaminiert sein. Die Verfütterung kontaminierten Honigs, die Räuberei bei erkrankten Völkern oder in kontaminierten, verlassenen Bienenkästen sind wichtige Infektionsquellen. Nicht besetzte Bienenkästen müssen deshalb verschlossen werden (§ 6). Die Bienenlarven nehmen die Sporen mit dem Futtersaft auf. Infizierte Larven sterben im Verlauf der Infektion ab.

Die Tierseuche wird in Sachsen regelmäßig amtlich festgestellt (Tab. 1). Dabei fällt auf, dass meistens mehrere Ausbrüche auf einen Ort konzentriert sind. Das ist ein Indiz dafür, dass die Seuche erst erkannt wird, wenn sie sich bereits ausgebreitet hat. Daraus ist zu schließen, dass die Imker die Krankheit zu spät erkennen. Es besteht offensichtlich weiterer Schulungsbedarf auf diesem Gebiet.

Tabelle 1: Amerikanische Faulbrut – amtliche Feststellungen in Sachsen (Quelle: TSN)

Jahr	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Amtliche Feststellung	12	5	4	8	18	15	7

Wenn die amerikanische Faulbrut auf einem Bienenstand festgestellt wird, wird der Bienenstand gesperrt (§ 8). Honig darf für den menschlichen Verzehr gewonnen werden, er darf aber nicht an Bienen verfüttert werden. Der Amtstierarzt ordnet die Sanierung für den infizierten Bienenstand an. Erkrankte Völker können getötet oder mittels Kunstschwarmverfahren saniert werden. Für verdächtige Völker kann die Kunstschwarmsanierung angeordnet werden (§ 9).

Das Sanierungsverfahren und Maßnahmen zur Desinfektion nach Ausbruch der Amerikanischen Faulbrut wurden von Frau Friedel in einem Vortrag mit zahlreichen Bildern zur praktischen Erläuterung vorgestellt. Im Umkreis um den betroffenen Bienenstand wird ein Sperrbezirk eingerichtet (§ 10). Alle Bienenvölker im Sperrbezirk müssen auf Faulbrut untersucht werden. Der Amtstierarzt bzw. der Bienenseuchensachverständige des Veterinäramtes führt die klinische Untersuchung durch. Die Labordiagnostik erfolgt an der Landesuntersuchungsanstalt. Wenn die Nachuntersuchungen nach frühestens 2 Monaten mit negativen Ergebnissen abgeschlossen sind, kann der Sperrbezirk wieder aufgehoben werden.

Da die Sporen in der Umwelt sehr widerstandsfähig sind, muss die Desinfektion mit besonderer Sorgfalt erfolgen. Bienenengemüll, Trester vom Wabenschmelzen, unbrauchbare Rähmchen, erkrankte Brut und andere brennbare Kleinteile werden am sichersten durch Verbrennen beseitigt. Honigwaben dürfen geschleudert werden.



Abbildung 3: Einschmelzen von Waben im Dampfwachsschmelzer (Quelle: Frau Friedel)



Abbildung 4: Dekontamination eines Bienenkastens durch Abflammen (Quelle Frau Friedel)



Abbildung 5: Chemische Rähmchendesinfektion (Quelle Frau Friedel)

Das Wachs muss verbrannt oder eingeschmolzen (Abb. 3) und hitzesterilisiert werden, zum Beispiel durch Autoklavieren bei 121°C oder Erhitzen im Ölbad bei 160°C für mindestens 30 min. Bienenkästen aus Holz können durch Abflammen desinfiziert werden. Wenn sich das Holz schwarz verfärbt, ist die Hitzeeinwirkung ausreichend (Abb. 4).



Abbildung 6: Varroamilbe (von links nach rechts) – mikroskopische Aufnahme; Nachweis auf der Brut; Nachweis auf Bienen.

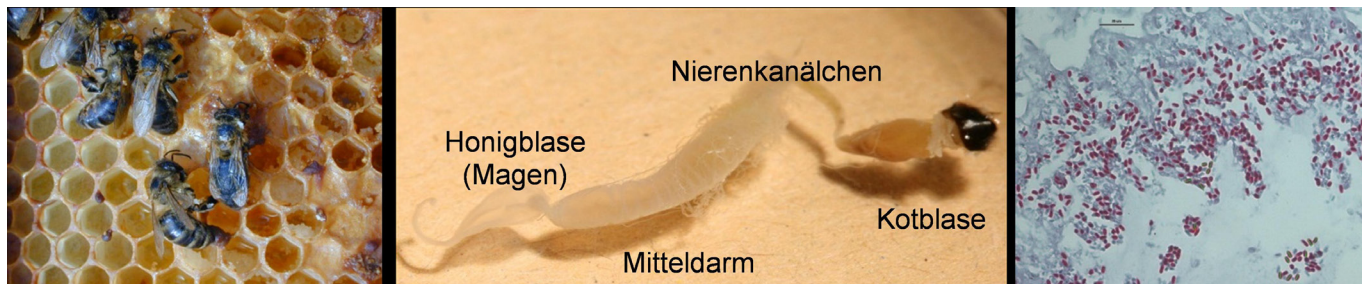


Abbildung 7: Nosema (von links nach rechts) – Bienen mit Durchfall, gesunder Darmtrakt, Nosema im Darmepithel.



Abbildung 8: Amerikanische Faulbrut (von links nach rechts) – fadenziehende Masse, Schorf, Bakterienkolonien

Bienenkästen aus Kunststoff, Absperrgitter, Rähmchen und andere Kleinteile können in siedender 3 bis 5-prozentiger Natronlauge desinfiziert werden, dabei ist auf ausreichenden Arbeitsschutz zu achten. Eine Schutzbrille, Schutzhandschuhe, Gummistiefel und Schürze oder Overall sind notwendig (Abb. 5).

Die Labordiagnostik erfolgt in der Landesuntersuchungsanstalt. Die Methode ist in der amtlichen Methodensammlung nach § 4 Abs. 3 des Tierseuchengesetzes niedergeschrieben.

Dr. Koithan vom Landratsamt Bautzen stellte in seinem Bericht eine Umfrage zu Bienenvölkerverlusten nach den Wintern 2010/2011 und 2011/2012 unter Imkern im Landkreis Bautzen vor. Er hatte 2011 insgesamt 116 und 2012 wiederum 105 Imker befragt. Die Mehrzahl der Imker mit Bienenverlusten führten diese auf den Befall mit der Varroamilbe zurück. (Abb. 6).

Die Winterverluste im Landkreis Bautzen betrugen 14,89 % (2011) bzw. 21,77 % (2012), die Verluste bei Ablegern waren höher als bei Wirtschaftsvölkern. Damit sind, im Vergleich zu den Imkern, die am „Deutschen Bienen Monitoring“ teilnehmen, die Verluststraten insgesamt höher. Als Grund hierfür wird die höhere Professionalität der „Monitoringimker“ angenommen. Bei

der Auswertung der von den Imkern im Landkreis Bautzen eingesetzten Maßnahmen zur Bekämpfung der Varroamilbe kommt Herr Koithan zu dem Schluss, „dass nicht die Anzahl der verwendeten Therapeutika entscheidend für den Erfolg ist, sondern das Augenmaß, mit dem die angewendeten Mittel eingesetzt werden.“ Ein Zusammenhang zwischen dem Alter des Imkers oder der Dauer der Bienenhaltung und den Bienenverlusten ließ sich nicht nachweisen. Familien mit mehreren mithelfenden Familienmitgliedern waren erfolgreichere Imker, als alleinstehende Imker oder solche mit arbeitsbedingter oder krankheitsbedingter Abwesenheit. Es zeigt sich also ein deutlicher Zusammenhang zwischen Betreuungsintensität und Bienenengesundheit. Die Studie zeigt auf, dass zur Vermeidung von Winterverlusten weiterhin auf regionaler Ebene bei Imkern ein hoher Schulungs- und Informationsbedarf besteht. Details und weitere Ergebnisse der Studie sind in der Zeitschrift „Amtsärztlicher Dienst und Lebensmittelkontrolle“, Ausgabe 3/2012, veröffentlicht.

Die Labordiagnostik ausgewählter Bienenkrankheiten (Varroa, Amerikanische Faulbrut, Nosema Abb. 7) wurde den Teilnehmern der Veranstaltung durch Dr. Hardt erläutert und bei den nachfolgenden praktischen Demonstrationen im Labor vertieft.

Den Schulungsteilnehmern wurde Probenmaterial mit den typischen Veränderungen, die Arbeitsschritte zum Nachweis der Erreger und die entsprechenden Präparate (z. B. typische Kolonien auf der Nährbodenplatte) demonstriert (Abb. 8).

Bei einem Laborrundgang bot sich die Gelegenheit, die übrigen Bereiche der Veterinärmedizinischen Diagnostik der LUA am Standort Leipzig zu besichtigen. Die Teilnehmer würdigten das breite diagnostische Spektrum sowie die Kompetenz und das Engagement der Mitarbeiter der LUA.

Zum Abschluss besuchten die Teilnehmer das Naturkundemuseum der Stadt Leipzig. Der Museumsdirektor Professor Schlatter führte die Teilnehmer durch die derzeit für die Öffentlichkeit nicht zugängliche Sammlung. Die nächste Veranstaltung des Projektes wird in Brandenburg stattfinden.

Bearbeiter: Dr. Michael Hardt

LUA Leipzig

BSE - Untersuchungen 4. Quartal 2012

Tierart	TKBA / ZNS / Kohorte *	Lebensmittel	Notschlachtung	Gesamt
Rind	1.965	278	66	2.309
Schaf	86	371	0	457
Wasserbüffel	1	0	0	1
Yak	0	1	0	1
Ziege	23	129	0	152
Gesamt	2.075	779	66	2.920

* Tierkörperbeseitigung, ZNS-Störungen, Kohortenschlachtungen

Tollwutuntersuchungen 4. Quartal 2012

	Dresden	Leipzig	Chemnitz	Sachsen
Gesamtzahl der Proben	10	34	16	60
davon ungeeignet:	1	1	0	2
negativ:	9	33	16	58
positiv:	0	0	0	0

Bearbeiter: FG 6.4

LUA Leipzig

Salmonellenberichterstattung im Freistaat Sachsen – 4. Quartal 2012

Tabelle 1: Untersuchungen und Nachweise im Überblick

Untersuchungen	untersuchte Anzahl	Salmonellennachweise	Serotypen
			(geordnet nach Nachweishäufigkeit)
Kotproben	1.996	18	S. Typhimurium; S. Typhimurium var. Cop.; S. enterica ssp. IIIb; S. Newport; S. enterica ssp. IIIa; S. Infantis; S. Serogr. C3; S. sp.; S. Enteritidis
Sektionsmaterial	596	0	
Untersuchung nach Hühner-Salmonellen-VO	0	0	
Umgebungstupfer	151	2	S. sp.
Futtermittel	35	3	S. sp.
Bakteriologische Fleischuntersuchungen	16	0	
Lebensmittel tierischer Herkunft	1.793	11	S. Serogruppe B; S. Serogruppe C1; S. Enteritidis; S. Indiana; S. sp.; S. Saint Paul 0:5-; S. Typhimurium; S. Derby; S.; S. Infantis
Lebensmittel nichttierischer Herkunft	753	0	
Hygienekontrolltupfer – Lebensmittel	4.094	2	S. sp.
Kosmetische Mittel	32	0	
Bedarfsgegenstände	1	0	

Tabelle 2: Salmonellennachweise aus Kotproben und Sektionen

Tierart	Landesdirektion Sachsen, Bereich ehemalige LD Chemnitz				Landesdirektion Sachsen, Bereich ehemalige LD Dresden				Landesdirektion Sachsen, Bereich ehemalige LD Leipzig			
	Kot		Sektionen		Kot		Sektionen		Kot		Sektionen	
	Proben ¹	Salm.-Nw ²	Proben	Salm.-Nw	Proben	Salm.-Nw	Proben	Salm.-Nw	Proben	Salm.-Nw	Proben	Salm.-Nw
Rind	469	0	41	0	47	0	25	0	899	0	11	0
Schwein	18	0	31	0	36	0	76	0	30	3	39	0
Schaf	0	0	7	0	0	0	9	0	7	2	2	0
Ziege	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0
Pferd	11	0	4	0	15	0	2	0	10	0	0	0
Huhn	0	0	11	0	8	0	11	0	0	0	3	0
Taube	1	0	9	0	39	4	12	0	3	0	9	0
Gans	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	2	0
Ente	0	0	5	0	2	0	1	0	2	0	1	0
Pute	0	0	1	0	0	0	6	0	0	0	43	0
Hund/Katze	24	0	3	0	145	2	23	0	109	2	8	0
sonstige Tierarten	13	0	84	0	57	2	84	0	49	3	28	0
Summe	536	0	199	0	350	8	251	0	1.110	10	146	0

¹ = Anzahl der untersuchten Proben

² = Anzahl der Salmonellennachweise

Tabelle 3: Regionale Zuordnung der Salmonellenfunde

Landesdirektion/Kreis	Tier- / Probenart	Nachgewiesene Serotypen	
		Anzahl	Serotyp
Landesdirektion Sachsen, Bereich ehemalige LD Dresden			
Bautzen	Hund/Katze/Kot	2	S. Typhimurium
Dresden, Stadt	sonstige Tierarten/Kot	1	S. Newport
Dresden, Stadt	sonstige Tierarten/Kot	1	S. sp.
Görlitz	Taube/Kot	3	S. Typhimurium
Meißen	Taube/Kot	1	S. Typhimurium
Landesdirektion Sachsen, Bereich ehemalige LD Leipzig			
Leipzig, Stadt	Hund/Katze/Kot	1	S. Typhimurium
Leipzig, Stadt	Schaf/Kot	1	S. enterica ssp. IIIb
Leipzig, Stadt	sonstige Tierarten/Kot	1	S. enterica ssp. IIIa
Leipzig, Stadt	sonstige Tierarten/Kot	1	S. enterica ssp. IIIb
Leipzig, Stadt	sonstige Tierarten/Kot	1	S. Enteritidis
Leipzig, Stadt	sonstige Tierarten/Kot	1	S. Serogr. C3
Nordsachsen	Hund/Katze/Kot	1	S. Infantis
Nordsachsen	Schaf/Kot	1	S. enterica ssp. IIIb
Nordsachsen	Schwein/Kot	3	S. Typhimurium var. Cop.

Tabelle 4: Salmonellennachweise

Warengruppe	Gesamtproben		davon Planproben		davon Verdachtsproben		davon Beschwerdeproben	
	Anzahl	Salm.-Nw.*	Anzahl	Salm.-Nw.	Anzahl	Salm.-Nw.	Anzahl	Salm.-Nw.
Milch, Milchprodukte, Käse u. Butter	268	0	249	0	11	0	7	0
Eier u. Eiprodukte	98	0	98	0	0	0	0	0
Fleisch warmblütiger Tiere, auch tiefgefroren	370	5	319	5	5	0	0	0
Fleischerzeugnisse warmblütiger Tiere (außer Wurstwaren)	465	4	447	4	14	0	2	0
Wurstwaren	366	2	362	2	4	0	0	0
Fisch- und Erzeugnisse	194	0	189	0	2	0	2	0
Krusten-, Schalen-, Weichtiere, sonst. Tiere u. Erzeugnisse daraus	32	0	30	0	1	0	1	0
Fette, Öle, Margarine	6	0	6	0	0	0	0	0
Getreide, -produkte, Brot, Teig- und Backwaren	150	0	140	0	9	0	1	0
Mayonnaisen, emul. Soßen, kalte Fertigsoßen u. Feinkostsalate	158	0	145	0	12	0	1	0
Puddinge, Desserts und Cremespeisen	16	0	15	0	1	0	0	0
Speiseeis u. -halberzeugnisse	147	0	138	0	9	0	0	0
Säuglings- u. Kleinkindernahrung	1	0	1	0	0	0	0	0
Diätetische Lebensmittel, Nährstoffkonzentrate und Ergänzungsnahrung	0	0	0	0	0	0	0	0
Obst, Gemüse und -zubereitungen	50	0	36	0	9	0	0	0
Getränke, inkl. Tafel- u. Trinkwasser, Spirituosen und Bier	10	0	3	0	0	0	0	0
Gewürze, Würzmittel und Zusatzstoffe	17	0	15	0	0	0	1	0
Zucker, Süß- u. Schokoladenwaren, Honig, Konfitüre, Kaffee, Kakao, Tee	3	0	3	0	0	0	0	0
Fertiggerichte, zubereitete Speisen, Suppen und Soßen	195	0	140	0	52	0	2	0
Kosmetika	32	0	31	0	1	0	0	0
Bedarfsgegenstände ohne Kosmetika	1	0	0	0	1	0	0	0
Gesamt	2.580	11	2.367	11	131	0	18	0

* Salmonellennachweis

Tabelle 5: Regionale Zuordnung der Salmonellenfunde

Landesdirektion/Kreis	Eingangsdatum	Probenart	Nachgewiesene Serotypen	
			Anzahl	Serotyp
Landesdirektion Sachsen, Bereich ehemalige LD Chemnitz				
Erzgebirgskreis	23.11.2012	Deutsches Suppenhuhn	1	S. Indiana
Chemnitz, Stadt	07.11.2012	Drehspieß mit Puten- u. Rindfleisch, tiefgefroren mit feinzerkleinerten brätartigen Anteil	2	S. Saint Paul 0:5-
Chemnitz, Stadt	04.12.2012	Grobe Bratwurst vom Schwein	1	S. sp.
Landesdirektion Sachsen, Bereich ehemalige LD Dresden				
Meißen	08.11.2012	Schweineschulter schier	2	S. Serogruppe C1
Görlitz	17.12.2012	Schweinefleischknacker	2	S. Serogruppe B
Dresden, Stadt	08.10.2012	Schashlyk vom Schwein, gesteckt mit Zwiebel und Leber	1	S. Serogruppe C1
Bautzen	08.11.2012	Schashlyk	1	S. Derby
Landesdirektion Sachsen, Bereich ehemalige LD Leipzig				
Leipzig, Stadt	17.10.2012	Wildschweinrollbraten	1	S. Enteritidis
Leipzig, Stadt	17.10.2012	Wildschweinrollbraten	1	S. Infantis
Leipzig, Stadt	12.11.2012	Thüringer Rostbratwurst	2	S. Serogruppe B
Leipzig, Stadt	28.11.2012	Hähnchen Leber	1	S. sp.
Nordsachsen	12.10.2012	Schweinebraten aus der Keule	1	S. Typhimurium

Tabelle 6: Häufigkeit der nachgewiesenen Salmonellenserotypen (Anzahl)

Serotypen	Veterinärmedizinische Diagnostik	Futtermittel	Lebensmittel / Bedarfsgegenstände	BU	Hygienekontrolltupfer (Lebensmittel)
S. Typhimurium	7		2		
S. Serogruppe B			6		
S. Serogruppe C1			5		
S. sp.			2		2
S. Enteritidis	1		2		
S. enterica ssp. IIIb	3				
S. Saint Paul 0:5-			3		
S. Infantis	1		2		
S. Typhimurium var. Cop.	3				
S. Derby			2		
S. Indiana			2		
S. sp.			2		
S. Serogr. C3	1				
S. enterica ssp. IIIa	1				
S. sp.	1				
S. Newport	1				

Bearbeiter: FG 6.4

LUA Leipzig

Herausgeber:

Landesuntersuchungsanstalt für das Gesundheits- und Veterinärwesen
Sachsen Jägerstr. 8/10, 01099 Dresden

Redaktion:

Dr. Hermann Nieper, LUA Sachsen, Standort Leipzig, Bahnhofstraße 58/60, 04158 Leipzig
Tel.: 0351/8144 4100

Gestaltung und Satz:

FG 4.2, LUA Sachsen, Standort Chemnitz, Zschopauer Str. 87, 09111 Chemnitz,
Tel.: 0351/8144 3206 Fax: 0351/8144 3920

Druck:

ALINEA Digitaldruck GmbH, Königsbrücker Str. 96, 01099 Dresden, Tel.: 0351 / 646400

Redaktionsschluss:

15. Februar 2013

Bezug:

Dieses offizielle Mitteilungsblatt der Landesuntersuchungsanstalt für das Gesundheits- und Veterinärwesen des Freistaates Sachsen kann kostenfrei im Internet abgerufen werden: www.lua.sachsen.de